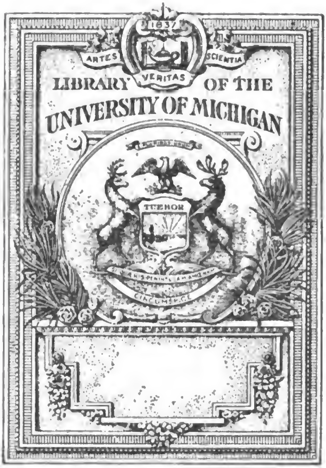


Der Zoologische Garten

Kommission für Tiergärten der Deutschen Demokratischen Republik, International Union of ...

Digitized by Google

SCIENCE LIB
QL
1
.Z825



Digitized by Google

Zoologischer Beobachter

Der Zoologische Garten.

Zeitschrift
für
Beobachtung, Pflege und Zucht der Tiere.

Organ der Zoologischen Gärten Deutschlands.

Herausgegeben

von der »Neuen Zoologischen Gesellschaft« in Frankfurt a. M.

unter Mitwirkung von Fachgenossen.

Redigiert von Prof. Dr. O. Boettger,

Mitgl. d. Leop.-Carol. Akad. Deutsch. Naturf., d. Deutsch. Zool. Gesellsch. pp., Corresp. Mitgl. d. Zool. Society in London, der Acad. of Natural Sciences in Philadelphia pp., Ehrenmitgl. d. Naturh. Gesellsch. in Nürnberg, d. Ver. f. Naturk. in Offenbach, des Trinidad Field Naturalists' Club in Port of Spain und der Gesellsch. f. biolog. Aquarien- u. Terrarienkunde Isis in München.

XLVIII. Jahrgang.

Mit einer Tafel.

L. VON HEYDEN DR. PHILOS. HON. C. FRANKFURT A/M. FRANKFURT

Frankfurt a. M.

Verlag von Mahlau & Waldschmidt.

1907.

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhalt.

I. Aufsätze.

400968

Digitized by Google

II. Mitteilungen aus zoologischen Gärten.

Digitized by Google

III. Briefliche Mitteilungen.

IV. Kleinere Mitteilungen.

Digitized by Google

[1]) Vergl. Berichtigung p. VIII.

Digitized by Google

V. Literatur.

Digitized by Google

VI. Verschiedenes.

Berichtigung.

Auf Seite 319 und Seite 352 ist aus Versehen die Zahl XXI bei der Liste der »Neuen Säugetiere« doppelt gebraucht. Die Ziffer auf Seite 352 sollte XXII heißen, und ebenso bitten wir daselbst die arabischen Ziffern 140—145 in 147—152 umwandeln zu wollen.

Der Herausgeber.

Digitized by Google

Zoologischer Beobachter

— Der Zoologische Garten. —

Zeitschrift
für
Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

Organ der Zoologischen Gärten Deutschlands.

Redaktion: Prof. Dr. **O. Boettger**. — Verlag: **Mahlau & Waldschmidt.**

N°. 1. XLVIII. Jahrgang. Januar 1907.

Inhalt.

Känguruhs im Frankfurter Zoologischen Garten.

Von **P. Cahn** in Frankfurt a. M.

Der Zoologische Garten in Frankfurt a. M. bietet seit einigen Jahren besonders günstige Gelegenheit, die seltsame Fauna des fünften Weltteiles in zahlreichen charakteristischen Vertretern zu beobachten. Durch seine direkt in Australien angeknüpften Verbindungen erhielt der Garten Tiere sogar aus Gegenden dieses Kontinentes, namentlich dem Norden und Westen, die bisher zoologisch noch recht wenig durchforscht waren. Das herübergebrachte Tiermaterial ist daher auch zum Teil wirklich von ganz hervorragendem Interesse für die Fachwissenschaft, da es sich um einige Arten handelt, die vorher selbst als Bälge noch zu den größten Seltenheiten gehört hatten, geschweige denn je in einem zoologischen Garten Europas lebend gezeigt worden waren.

Außer der mannigfaltigen Vogelwelt und den eigenartigen Kriechtieren Australiens kommen für den zoologischen Garten hauptsächlich die Säugetiere in Betracht, und dies sind fast ausschließlich Beutler. Der Dingo, das einzige echte Raubtier Australiens, fehlt übrigens zur Zeit auch nicht, und die Monotremen haben in

Digitized by Google

dem Ameisenigel einen Vertreter. Von Marsupialiern sind bisher in Frankfurt im Laufe der Zeit, namentlich aber in den letzten Jahren, etwa 50 verschiedene Formen lebend gezeigt worden, von denen 30 zu den Springbeutlern gehören. Ich gebe im nachstehenden eine Liste dieser 30 Arten und behalte mir vor, auf die übrigen Marsupialier später zurückzukommen. Die Bemerkungen bei einigen selteneren Arten werden manchem Interessenten vielleicht willkommen sein. Die fett gedruckten Arten sind momentan vorhanden, die mit einem × bezeichneten haben sich hier fortgepflanzt. Übrigens ist das Verzeichnis nicht ganz vollständig, da einige zweifelhafte, früher vorhanden gewesene Arten weggelassen sind. Die Herkunft wurde nur dann angegeben, wenn sie mir mit ziemlicher Sicherheit bekannt war.

× 1. ***Macropus giganteus.*** Graues Riesenkänguruh. Ein hier gezüchtetes Weibchen ist dadurch bemerkenswert, daß das wie bei seinen Eltern und allen andern Stücken schwärzliche Schwanzende eine etwa 2 cm lange, scharf abgesetzte weiße Spitze zeigt.

2. *M. giganteus fuliginosus.* Rußschwarzes Riesenkänguruh. Tasmanien.

3. *M. giganteus ocydromus.* Westaustralisches Riesenkänguruh. Steht *fuliginosus* sehr nahe und ist ganz ähnlich dunkel gefärbt, aber durch die auch außen mit kurzen weißlichen Härchen und innen dicht mit langen weißen Haaren besetzten Ohren, die nur an der Basis außen schwarzbraun behaart sind, verschieden.

× 4. ***M. antilopinus.*** Antilopen-Känguruh. Das im Jahre 1903 importierte stattliche Männchen dieser prachtvollen, früher noch sehr wenig bekannt gewesenen nordaustralischen Art war wohl das erste, das Europa lebend erreicht hat. Inzwischen sind noch weitere Exemplare herübergebracht worden, von denen der Garten zwei Weibchen gekauft hat. Ein im Frühjahr 1906 gezüchtetes, vorzüglich gedeihendes Männchen war schon in der ersten Behaarung lebhafter als die Mutter gefärbt, schön rotgelb, wenn auch nicht so intensiv wie der Vater, und wird immer röter.

5. *M. robustus.* Bergkänguruh.

6. *M. woodwardi.* Woodwards Känguruh. Nordaustralien.

7. ***M. cervinus*** Thomas. Hirschkänguruh. Vgl. Proc. Z. S. 1900, S. 112 (Beschr. d. ♀) und Nov. Zoolog. 1901, S. 395 (Beschr. des ♂). Westaustralien. 7 Paare dieses ebenso seltenen wie schönen Känguruhs gelangten im Frühjahr 1906 lebend nach Frankfurt;

Digitized by Google

einige davon sind inzwischen weiterverkauft worden. Vorher ist es wohl noch in keinem europäischen Tiergarten vorhanden gewesen. Thomas betrachtet es als Unterart von *M. robustus*, dem es sicher sehr nahe steht und mit dem es auch die gedrungene Statur und den starken Gliederbau gemeinsam hat. Kopf ziemlich kurz und breit mit verhältnismäßig breiten Ohren; Behaarung ziemlich lang und rauh (wie bei *robustus*), Färbung aber gänzlich verschieden (wenigstens von dem typischen *robustus*). Die Grundfarbe (♂) scheint zwischen Gräulichrotbraun (bei erwachsenen Männchen) und lebhaft Kastanienrotbraun (kleinere, sicher jüngere Männchen) zu schwanken. Schwanz von der Färbung des Oberkörpers, nur unterseits an der Wurzel weiß; auch die übrige Unterseite des Tieres vom Kinn ab mehr oder weniger weiß. Über und unter dem Auge ein weißlicher Fleck; Nasengegend schwärzlich; Behaarung der Ohren innen weiß, außen grau; Gliedmaßen mehr oder weniger grau, nach den Händen und Füßen zu allmählich schwarz werdend; auch der Kopf zeigt bei einigen älteren Männchen eine vorherrschend graue, nur an der Stirn oder auch an den Backen ins Rötliche ziehende Färbung. Der Pelz der Weibchen ist graurötlich-isabell (heller oder dunkler); Rücken bisweilen etwas schwärzlich angeflogen; Kopf und Gliedmaßen silbergrau; sonst den Männchen ähnlich. Außer der weißlichen Augenumgebung fällt aber auch ein weißlicher Backenstreif auf, der bei den Männchen nicht oder kaum bemerkbar ist. — Diese Känguruhs sind noch recht scheu; in der Erregung lassen sie (wie *antilopinus*) ein heiseres, schnarchendes oder fauchendes Bellen hören, bisweilen auch eine Art Schnalzen.

× 8. *M. rufus* (*typicus*). Rotes Riesenkänguruh.

9. ***M. rufus occidentalis*, Westaustralisches Rotkänguruh.** (Vergl. »Zoolog. Beobachter« 1906, S. 381). *Macropus rufus* war bisher nur aus Ost-, Südost- und Südaustralien bekannt, aber aus Westaustralien noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen.[1]) Gould hat es dort nicht gefunden, und Thomas erwähnt 1888 im Catalogue of Marsupialia and Monotremata (S. 27) für zwei Stücke des Britischen Museums diesen Fundort als fraglich. Im Frühjahr 1906 kamen nun gleichzeitig mit *M. cervinus*, *M. irma*, *M. brachyurus* und

---

[1]) Abgesehen von *M. rufus dissimulatus*, von dem Rothschild annimmt, daß Nordwestaustralien seine Heimat ist. — Vgl. auch die Notizen über *M. rufus* in der Arbeit von O. Thomas: »On Mammals collected in South-west Australia for Mr. W. R. Balston«, Proc. Zool. Soc. of London, 1906 S. 474, die mir erst nachträglich bekannt geworden ist.

Digitized by Google

Onychogale lunata auch 15 lebende unzweifelhafte *rufus*-Känguruhs von Westaustralien (aus der Gegend des Murchison-River) nach Frankfurt, die in allem Wesentlichen mit den bisher bekannten ost- und südaustralischen Vertretern übereinstimmen, bis auf die auffallende und merkwürdige Tatsache, daß bei ihnen auch die Weibchen, wenigstens die erwachsenen, den roten Pelz der Männchen tragen (während die Weibchen von *M. rufus typicus* sich bekanntlich durch ihre blaugraue Färbung unterscheiden). Bei Ankunft der Sendung (einige Paare sind seitdem verkauft worden) war unter den sieben Weibchen nur ein, wohl jüngeres, Tier mit blaugrauem Fell, zwei andere zeigten und zeigen noch heute eine starke Beimischung von Rot in der grauen Hauptfarbe, befinden sich also anscheinend noch in einem Übergangsstadium, die vier übrigen prangen aber in einem ebenso lebhaften Rostrot wie die Männchen, nur haben sie auf der Unterseite mehr und reineres Weiß. Bei alten Böcken dagegen dehnt sich die rote Färbung auch fast über den ganzen Unterkörper aus, und Kehle und Vorderhals bedeckt ein prächtiges Karminrosa. Schon G o u l d (Mammals of Australia II) erwähnt diesen Karminanflug der Kehle bei erwachsenen Männchen von *M. rufus* und hebt die beachtenswerte Eigentümlichkeit hervor, daß die rosenrote Färbung a b f ä r b t, Die Richtigkeit dieser Beobachtung konnte hier in Frankfurt bestätigt werden. Wenn man mit einem weißen Leinenlappen, der nicht einmal angefeuchtet zu sein braucht, fest über die Kehle eines solchen *rufus*-Männchens wischt, nimmt er eine sehr intensive, schöne Rötelfarbe an, die längere Zeit hindurch nichts von ihrer Lebhaftigkeit einbüßt. (Auch bei *M. antilopinus* ♂ tritt diese Absonderung eines roten Farbstoffes an der Kehle auf, wie hier beobachtet wurde). Ein mittelgroßes ♂ ist sehr lebhaft dunkelbraunrot, auch fast auf der ganzen Unterseite rötlich, nur am Hinterbauch weißlich und an den Gliedern etwas ins Graue ziehend, sowie mitten auf dem rötlichen Schwanz mit einem grauen Placken. Bei den meisten anderen ♂ findet sich dieser graue Schwanzplacken wieder,' gleichzeitig tritt aber das Grau nicht nur an den Gliedmaßen deutlicher, sondern auch an den Kopfseiten auf. Die weiße Gesichtszeichnung variiert recht stark. Das erwähnte dunkelbraunrote ♂ hat nur wenig Weiß vor und hinter dem schwarzen Mundwinkelfleck, ein anderes ♂ besitzt einen stärkeren weißen Bartstreifen; beide haben keinen weißen Streif am Hinterrand der Kinnbacken, ein solcher ist aber bei anderen Stücken stark ausgeprägt und reicht oft bis fast an die Ohren, sich so beinahe an

Digitized by Google

das Weiß anschließend, das die Ohrbasis rings umgibt und das bei allen **west**australischen *rufus*-Känguruhs, ♂ und ♀, mehr oder weniger deutlich vorhanden zu sein scheint. Finger und Zehen schwärzlich (wie bei *M. rufus typicus*). — Die erwachsenen Weibchen haben, wie erwähnt, dieselbe lebhaft rostrote Färbung wie die Männchen, nur ist die Unterseite auf Kinn, Kehle und Vorderhals rein weiß (da der rosenrote Anflug fehlt), auf der Brust meist mehr oder weniger in Rostrot und am Bauche wieder in Weißgrau übergehend. Die weißen Backenstreifen sind bald schwächer, bald stärker entwickelt (wie bei den Männchen). Aus vorstehender Beschreibung ergibt sich, daß *Macropus rufus* selbst in ein und derselben Gegend recht beträchtlichen Abänderungen unterworfen ist. Wie aber *Macropus robustus* im Westen und Nordwesten Australiens durch die mehr roten Formen *M. cervinus*, resp. *M. woodwardi* vertreten wird, so scheint auch *M. rufus* im Westen eine stärkere Tendenz zur Rotwerdung angenommen zu haben, die sich dadurch ausspricht, daß hier die erwachsenen Tiere beiderlei Geschlechts, nicht nur die Männchen, diese Farbe erhalten. Es dürfte daher wohl gerechtfertigt erscheinen, diese westaustralische Form unter dem Namen *Macropus rufus occidentalis* zu trennen. Ein Gegenstück hierzu bildet die von Rothschild in den Nov. Zool. 1905 beschriebene Form *M. rufus dissimulatus*, bei der auch die alten Männchen blaugraue Färbung wie die Weibchen haben.

10. ***M. ruficollis,*** Rothals-Känguruh.

× 11. ***M. bennetti,*** Busch-Känguruh. Tasmanien.

× 12. ***M. ualabatus,*** Schwarzschwanz-Känguruh.

13. ***M. irma,*** Irma-Känguruh. Ein junges, recht zahmes Tier dieser sehr seltenen westaustralischen Art sah bei seiner Ankunft im Mai 1906 ziemlich unscheinbar aus, denn die Artmerkmale waren eben nur angedeutet. Inzwischen ist es nicht nur herangewachsen, sondern hat sich auch sehr hübsch ausgefärbt, so daß es mit den scharf getrennten Farben Schwarz und Gelb am Kopfe und dem schwarzen Haarkamm auf dem Schwanz als eine besonders schmucke, gefällige Erscheinung bezeichnet werden kann.

× 14. *M. dorsalis*, Rückenstreif-Känguruh.

15. ***M. wilcoxi,*** Rotfuß-Känguruh.

16. ***M. thetidis,*** Thetis-Känguruh.

17. *M. eugenei*, Insel-Känguruh. Westaustralische Inseln.

× 18. ***M. billardieri,*** Rotbauch-Känguruh. Tasmanien.

19. ***M. brachyurus,*** Kurzschwanz-Känguruh. Westaustralien.

Digitized by Google

× 20. ***M. agilis***, Flinkes Känguruh. Nordaustralien. Verdankt seinen Namen dem besonders lebendigen, beweglichen Wesen und zeichnet sich außerdem noch durch einige andere Eigenschaften vorteilhaft aus. Es ist verträglicher als die meisten seiner Verwandten, so daß bei einem kleinen Trupp auch mehrere erwachsene Männchen gehalten werden können, hält sich gut, ist gegen Kälte wenig empfindlich (eher gegen Nässe) und pflanzt sich hier leicht und regelmäßig fort.

21. *M. bedfordi* (?). Nordaustralien.

× 22. ***Petrogale penicillata***, Pinselschwanz-Känguruh.

23. *P. brachyotis*, Kurzohr-Känguruh. Nordwestaustralien.

× 24. ***Onychogale frenata***, Zügel-Känguruh.

25. ***O. lunata***, Halbmond-Känguruh. Westaustralien.

× 29. ***O. unguifera***, Nagelschwanz-Känguruh. Dieses schlank und zierlich gebaute Tier erinnert in der Färbung etwas an den denselben Gegenden entstammenden *Macropus agilis*; in der Form des Kopfes und der Ohren stimmt es ganz mit den beiden anderen *Onychogale*-Arten, die einen wesentlich abweichenden Färbungscharakter tragen, überein. Die Färbung des Nagelschwanzkänguruhs scheint übrigens nach der Jahreszeit etwas zu ändern: Der stets hellere, mehr gräulich als der Körper gefärbte Kopf wird zeitweise fast weiß, namentlich beim erwachsenen Tiere; junge sind im ganzen etwas mehr rötlich als alte, nicht ganz so fahl ockerbräunlich wie diese. Beachtung verdient die Andeutung von dunklen Ringen an dem auffallend langen Schwanz. Auch dieses recht hübsche Känguruh hält sich gut bei uns und vermehrt sich ohne Schwierigkeit; doch zeigt es sich nicht besonders verträglich, wenigstens duldet ein erwachsenes Männchen keinen jüngeren Nebenbuhler in seiner Gesellschaft.

× 27. *Potorous tridactylus* (= *murinus*). Braune Känguruhratte.

× 28. *Bettongia cuniculus*. Hellgraue Känguruhratte.

× 29. ***B. lesueuri***. Gelbliche Känguruhratte. Westaustralien.

30. *B. penicillata ogilbyi*. Pinselschwänzige Känguruhratte. Westaustralien.

Eisenbahn und Telegraph, nützen oder schaden sie unserer Vogelwelt?

(Von stud. oec. **Paul Wemer** in Münster (Westfalen).

Jeder Fortschritt der Kultur in einer Gegend bringt eine Umwälzung in der Tier- und speziell der Vogelwelt mit sich. Tiergattungen, die sich sonst an stillem, einsamen Ort ihres Daseins er-

Digitized by Google

freuten, werden verdrängt durch die alles beleckende Kultur, die uns aber wieder einen Ersatz bietet dadurch, daß sie neue Lokalitäten schafft für andere Lebewesen.

Nehmen wir unsern Dortmund-Emskanal! Gar manche Vogelgestalt bringt er uns, Seeschwalben und Möwen folgen dem Wasserbette des Kanals, und zahlreich trippeln Bachstelzen und Flußuferläufer — letztere sonst nur an der Werse zu finden — auf den Bordsteinen umher. Oder nehmen wir mal eine Ziegelei! Vor Jahren, als sich die Ziegelei an dem Orte noch nicht vorfand, hatten wir hier Ackerland, von Lerchen bevölkert; nun fing man an, die Ziegelei zu bauen, Lehm wurde ausgefahren, es bildeten sich kleine Tümpel, gemeiniglich »Kuhlen« genannt, die sich binnen kurzer Zeit mit Röhricht bepflanzten. Teichhühner fanden sich bald ein, lockten Sumpf- und Teichrohrsänger nach, denen sich Bachstelzen anschlossen, und bei den Gebäuden der Ziegelei siedelte sich der Rotschwanz an. Mit einem Worte: Lerchen wurden vertrieben, aber anderen Vogelarten wurde eine neue Heimat erschlossen. Ich erinnere ferner an die Chausseen, denen die Haubenlerche folgt; ich denke an das neueste Mitglied unserer Vogelfauna,[1]) an den Schwarzspecht, der den Nadelholzanpflanzungen folgt.

Seit einigen Jahrzehnten durchschneidet jetzt ein enges Eisenbahnnetz unsere Heimat, begleitet von den bekannten Telegraphenstangen, die die im Winde melancholisch tönenden Drähte tragen. Eisenbahn und Telegraph, sie sind auch ein Kulturfortschritt, und es drängt sich unwillkürlich jedem Naturfreunde der Gedanke auf: Nützen oder schaden sie unserer Vogelwelt?

Nehmen wir zuerst unsere Eisenbahnen. Wenn wir der Zeitungsartikel gedenken, in denen es heißt: Büffelherden stellten sich den Lokomotiven entgegen und wurden zermalmt, oder Hirsche und Rehe entflohen auf dem Schienenstrange, bis das drohende Gespenst, die wutschnaubende Maschine, sie einholte, oder wenn ich mir das Gesicht eines Bahnwärters ausmale, der, so heißt es ja wohl in den »Memoiren eines Bahnbeamten«, so jede Woche seine zwei, drei Rephühner als Sonntagsbraten seiner teuren bessern Hälfte als Bonifikation »von oben« vom Revisionsgang mitbringt, so müßte man doch denken, daß die Eisenbahnen Vogelscheuchen seien. Dem ist nicht so. Der Vogel besitzt ein ganz ausgezeichnetes Anpassungstalent. Die Sperlinge haben sich an dem Hafen des Dortmund-

[1]) Die Arbeit ist auf Westfalen zugeschnitten.

Digitized by Google

Emskanals in Münster i. W. sogar an den Spektakel des Dampfkrahns gewöhnt und suchen, während er arbeitet, die Körner auf, die aus den Schalen fallen. Erst werden sie das fauchende Ungeheuer wohl ängstlich gemieden haben, wie sie einen Strohkerl im Kirschbaum die ersten Tage mit scheelen Augen angucken, bis eines Tages ein grauer Familienpapa sein Gefieder schwingt und dem Strohmann auf die Nase steigt. Dann machen es alle Spatzen nach. So gewöhnen sich die Vögel auch an die Eisenbahnen. Trotzdem auf der Strecke Münster-Hamm viele Züge dahinlaufen, brütete das Bläßhuhn in unmittelbarer Nähe am Eisenbahndamm auf einem Tümpel bei Hiltrup. Werfe man doch mal einen Blick aus dem Coupéfenster hinaus, und man sieht Vogelgestalten genug. Sogar Rephuhn und Fasan flüchten nicht, im Gegenteil, hoch aufgerichtet stehen Rephahn und Fasan da und schauen dem dahinrollenden Zuge nach. Am 24. Oktober vor. Js. sah ich bei Köln Rephühner höchstens ein halbes Meter vom Eisenbahndamm umherlaufen. Vor dem Jäger und Hund fliehen sie, vor dem Zuge halten sie stand. In Holland laufen an beiden Seiten der Bahndämme die »Grachten«, und auf ihnen sah ich Hunderte von Teichhühnern, die sich absolut nicht durch den Zug stören ließen, obschon die Möwen ängstlich abstrichen. Oft bilden sich an unseren Bahnen die sog. »Kuhlen«, und schnell sind sie von Teichhühnern, Rohrsängern und Zwergtauchern bevölkert. Welch ein Gewimmel herrscht erst in den Hecken, die längs der Bahndämme dahinlaufen! Man mache im Herbst einmal einen Spaziergang längs eines Bahndammes, und man wird staunen ob der vielen Nester in diesen Dornhecken. Aber nicht allein an den Eisenbahndämmen, sondern auf den Dämmen sogar nisten die Vögel. Ich erinnere mich an ein Haubenlerchennest, das sich in einer Weiche vorfand. Ich sah ferner auf den Dämmen Nester von Goldammern, Steinschmätzern und Wiesenschmätzern.

Man sieht also hieraus: Nicht die Kultur direkt verdrängt den Vogel, sondern höchstens der Mensch verscheucht die Vogelwelt durch sein unverzeihliches Benehmen. Wie zutraulich sind die Teichhühnchen auf unseren Tümpeln hier im Zoologischen Garten und in den Teichen beim Schloß durch das Benehmen der Menschen geworden. Wie ängstlich ist dagegen ihr Treiben z. B. in den Buchten der Werse. Kaum erblicken sie hier ein Menschenkind, als sie auch im nächsten Augenblick ins Röhricht huschen, um sich in Sicherheit zu bringen. Wie furchtsam ist der Fischreiher, wie

Digitized by Google

früh streicht er ab, wenn man sich seinem Standorte nähert, aber wie anders ist sein Verhalten an größeren Flüssen, wo sich Dampfschiffahrt findet. Ruhig steht er da auf einem erhöhten Punkte am Ufer und schaut majestätisch nach Beute aus, sich nicht kümmernd um die Dampfschiffe, die in kurzer Entfernung vorbeifahren. Die Möwe in ihrem bläulichen Gefieder, die sich scheinbar aus einer rauschenden Meereswoge — so ähnelt es der Farbe des Meeres — herauszuwickeln scheint, sie läßt sich nieder auf dem Mast eines Schiffes. Geier sind uns als scheue Vögel bekannt, und doch wie zahm sind sie geworden unter dem schützenden Fittich des Korans. Ich erinnere noch an den Ibis, der als »heiliger Vogel« vollen Schutz genießt und sich dessen bewußt auch danach benimmt.

Die Eisenbahnen schädigen demnach auch nicht unsere Ornis, nein, im Gegenteil, sie nützen unserer Vogelwelt dadurch, daß sie passende Brutorte bieten. Gerade die Eisenbahnen werden von den Vögeln bevorzugt; das beweisen klar die Hecken längs des Eisenbahndammes, wie sie sich uns im Herbste präsentieren und uns deutlich zeigen, wie vielerlei Vogelgestalten in ihnen ihr Heim aufgeschlagen haben. Und worin haben wir die Ursache zu suchen? In der Ruhe, die an den Eisenbahndämmen herrscht. An die dahinrollenden Züge gewöhnt sich der Vogel, aber nicht an Katzen, Hunde und sonstige vier- und zweibeinige Räuber. Der Bahnwärter, der täglich die Strecke im Auge zu behalten hat, spielt hier nicht allein den Beobachter für die Bahnverwaltung, sondern er besorgt, vielleicht unbewußt, Polizeidienste für die Vogelwelt, die sich in seinem Gebiete vorfindet. Dann kommt noch hinzu, daß die Dämme trocken sind, Unkraut an den Böschungen sich ansiedelt und Hecken als Abgrenzungsräume benutzt werden. Vielfach laufen längs des Eisenbahndammes auch Wassergräben, die sich an geeigneten Stellen tümpelartig erweitern, mit Röhricht bepflanzen und Bläßhühnern, Teichhühnchen, Rallen, Sumpfrohrsängern, Teichrohrsängern, Krickenten, Zwergtauchern und Bachstelzen eine Wohnstätte bieten. In dem Gestrüpp der Dämme, sowie in den Hecken fand ich zumeist Goldammern nisten. Ferner finden sich hier ein Wiesenschmätzer, Steinschmätzer, Buchfinken, Schwarzdrosseln, Zaungrasmücken, Braunellen und Hänflinge, während etwaiges Holz- und Mauerwerk für Bachstelzen, Zaunkönige und Hausrotschwänze eine Ansiedelungsgelegenheit bietet.

Ich will mal den Teich nehmen bei Hiltrup an der linken Seite des Eisenbahndammes (200 mal 25 Meter Flächeninhalt, 1905 aus-

Digitized by Google

getrocknet!). Hier brüteten 1903 zwei Krickenten, ein Bläßhuhnpaar und zwei Paar Teichhühner. Alle zogen ihre Brut hoch, obschon die Züge in einer Entfernung von nur 15—20 Meter dahinbrausten.

Zahlen beweisen! sagt man. Ich fand auf der vielleicht 300 Meter langen Strecke von der Kanalbrücke bei Hiltrup bis an den ebengenannten Teich an der linken Seite des Eisenbahndammes folgende Nester: In einem Robinienbaum ein Buchfinkennest; im Gestrüpp dann die Nester von zwei Grasmücken, einem Laubvogel, drei Goldammern, einem Wiesenschmätzer, in der Hecke endlich: die Nester von zwei Schwarzdrosseln, einem Zaunkönig, zwei Hänflingen, einer Braunelle. Nehme ich nun an, es wären dies alle Nester an dieser Strecke (nur an einer Seite des Dammes!) gewesen, so hat man ein Bild von dem Vogelleben, wie es sich an geschützten Stellen am Bahndamme abspielt. Um noch eine fremde Beobachtung zu bringen, füge ich folgende Tabelle bei, aufgenommen von Roth an der Gera-Eichider Bahn:

Bahnmeisterei Nr.	Gesamte Länge der Hecken	Summe der Vogelnester
1	50 m	2 Stück
2	3771 »	135 »
3	3581 »	112 »
4	3957 »	111 »
5	4450 »	139 »
6	2760 »	155 »
7	1900 »	47 »
Summa	20469 m.	701 Stück

Also auf je 29,2 m kam ein Nest!

Nun bestrebt sich die Eisenbahnverwaltung, Unberufene aller Art von ihrem Eigenland abzuhalten, und deshalb finden wir Hecken als Abzäunungsmittel, aber sie erstrebt auch Festigkeit der Böschungen. Warum macht sie es nicht wie die Kanalverwaltung des Dortmund-Ems-Kanals? Die Kanalverwaltung pflanzte Röhricht an, befestigte so die Ufer und bot zu gleicher Zeit Rohrsängern eine Heimat. Könnte die Bahnverwaltung nicht zur Befestigung der Böschungen Gestrüpp verwenden statt der Rasenplantagen, die sich am Damm vorfinden? Rasenwurzeln dringen nicht tief ein, Esparsette z. B. würde mit ihrem 2—8 Meter Tiefgang dem Damm eine ganz andere Festigkeit geben! Aber Luzerne, Esparsette und Unkräuter tun es hier nicht allein; kleines Buschwerk in Verbindung mit den oben

Digitized by Google

genannten Kräutern würde ein gutes Erdbefestigungsmaterial abgeben. Als »kleines Buschwerk« dürften sich empfehlen: Schlehdorn, Rotdorn, Ginster, Robinien, Wacholder, Liguster, Brombeer- und Himbeerstauden, ferner Weidenanpflanzungen, besonders da, wo sich nasser Untergrund vorfindet. Esparsette treibt ihre Wurzeln tief in das Erdreich hinab, desgleichen das obengenannte kleine Buschwerk. Man würde hier also durch Bepflanzen der Böschungen den Zweck, eben die Befestigung des Erdreiches der Dämme, erreichen, anderseits aber auch vielen Vögeln ein Unterkommen bieten und so zwei Fliegen in einem Klapp, wie man zu sagen pflegt, schlagen!

Also die Eisenbahnen greifen nicht störend in das Familienleben unserer Vogelfauna hinein, aber wie ist es mit den melancholisch dastehenden Telegraphenstangen, die die sirenenhaft klingenden Drähte tragen? Gleich Spinnfäden durchziehen sie das Land, und gleich Fangnetzen arbeiten sie zum Schaden unserer Ornis. Statistische Forschungen kann man hier nicht anstellen, denn zu verschwindend klein ist die Anzahl der Opfer, die dem Menschen in die Hände fallen. Ein jeder Museumsdirektor kennt aber diese Opfer, die gemeiniglich als »Telegraphenopfer« registriert werden. Hunderttausende mindestens von Vögeln aller Art fallen alljährlich im Deutschen Reiche den Drähten zum Opfer. Aber warum findet man verhältnismäßig wenige von diesen Vögeln? Dies hat verschiedene Ursachen. Sind die Vögel von den Drähten nur verwundet worden, so verkriechen sie sich in Verstecken und erwarten hier den Tod. Allerlei Raubgesindel holt sich solche Opfer. Aber auch mancher, der ein Telegraphenopfer, etwa ein Rephuhn, findet, erinnert sich im letzten Augenblick noch an zwei Sprichwörter, deren erstes lautet: »Selbstessen macht fett!« und das zweite: »Durch Schweigen verrät sich niemand!« und handelt dementsprechend. Aber leider ist die Zahl der Vögel, die durch den Draht zu Tode kommen und in die richtigen Hände gelangen, noch erschreckend groß.

Fragen wir nach der Ursache des Todes der Vögel durch die Drähte, so haben wir damit zu rechnen, daß 1) viele Vögel durch Anfliegen an den Draht sich tötlich verwunden, 2) aber, daß bei Kraftstromanlagen der elektrische Strom sie direkt tötet, indem Kurzschluß entsteht.

Zuerst wäre es wohl mal der Mühe wert, sich die Vögel anzuschauen, die gerne auf den Drähten ausruhen und von hier aus Umschau halten. Es kämen in Betracht alle Schwalbenarten, also Rauch-, Haus- und Uferschwalbe, ferner Weiße und Gelbe

Bachstelze, Rotschwänze, Graue Fliegenschnäpper, Wiesenschmätzer, Goldammern, Hänflinge, Würger und Rotkehlchen. Ferner hier und da in seltenen Fällen Sperlinge, Grünfinken, Buchfinken, Lerchen, Grasmücken und Steinschmätzer.

Durch Anfliegen an den Draht werden wohl die meisten Vögel umkommen. Manchmal erhalten sie nur eine Erschütterung, die bald vorübergeht. So fand ich einen Zaunkönig, der gegen die Drähte flog und betäubt zu Boden fiel, sich nachher jedoch sehr vernünftig benahm; denn als ich sein Gefängnis oder vielmehr sein scheinbares Leichenhaus, die Botanisiertrommel, öffnete, um den vermeintlichen Toten herauszunehmen, riß er aus, ohne Abschied zu nehmen, krähte mir jedoch aus Dankbarkeit aus dem nächsten Dornbusch ein Abschiedslied nach.

Ferner sollen Fasanen, Wildenten und Rephühner sich durch Anfliegen die Kropfwandung zerreißen. Dagegen erhielt ich zwei Rephühner, die am Schnabel Verletzungen aufwiesen, desgleichen eine Ralle, die mein Hund aus dem Röhricht aufstöberte. Sie flog gegen die Drähte, verletzte sich den Schnabel und wurde betäubt, erholte sich scheinbar bei mir wieder, ging jedoch an den erlittenen Verletzungen nach ein paar Tagen ein. Ferner verstoßen sich die Vögel die Flügel; unter Umständen kommen Unterarmbrüche vor, oder wir finden Verletzungen des Fußes. Ich erhielt einmal einen Sperber mit zerschlagenem Flügel und zweimal einen Mauersegler mit den gleichen Verletzungen. An unserem Hause nisten alljährlich zehn, oft noch mehr Seglerpaare. Daß Ende Juli eine Hetzjagd mit Umkreisen unseres Hauses stattfindet von dieser Vogelsippschaft, 30 und mehr Individuen umfassend, ist klar. Ich spannte nun 5 Drähte zwischen unserm Hause und dem Nachbarhause, um zu konstatieren, ob die Vögel imstande wären, den Drähten auszuweichen oder nicht. Das traurige Ergebnis dieses Experimentes war, daß zwei Segler sich sofort verwickelten und beschädigt zu Boden fielen. Ich entfernte natürlich den Draht schleunigst. Meines Erachtens wären wenigstens 50 Prozent aller Segler zugrunde gegangen, bis sich die Tiere an den Draht gewöhnt hätten und ihm auszuweichen fähig gewesen wären. Von den Mauerseglern war einer ein junges Tier; es hatte eine Verletzung am Schnabel erlitten, während dem anderen Segler (Männchen) der rechte Flügel fast abgerissen war. Diese so schweren Verletzungen legten ein Zeugnis dafür ab, mit welcher Wucht des Stoßes die Vögel gegen die Drähte geeilt waren.

Digitized by Google

Viele Vögel streichen in der Dämmerung in der Höhe der Drähte dahin und kommen so ums Leben. Es wurden beobachtet (von Liebe): Waldschnepfen, Bekassinen, Teichhühner, Bläßhühner, Rallen und Wachtelkönige.

Dann kommen kämpfende Vögel den Drähten im Eifer des Gefechts leicht zu nahe. Bei den Liebesspielen sind manche Vögel auch zu hitzig, geben zu wenig auf ihre Umgebung acht und fliegen gegen die Drähte. Ich sah, wie ein Buchfink und ein Spatzenweibchen, ferner ein Rotschwanz die nötige Vorsicht beim Freiergeschäft außer acht ließen und den Drähten zum Opfer fielen. Dann beschädigen sich Raubvögel beim Stoß auf Beute leicht an den Drähten. Mir sind zwei Fälle bekannt, wo ein Sperber sich verflog. In dem ersten Falle verfolgte der Sperber ein Rotkehlchen. Es stieg hoch und verwickelte sich in den Drähten, der Sperber stürmte nach und verwundete sich ebenfalls (Handorf 1901). Der Sperber zeigte Verletzungen am Flügel und Ständer, während das Rotkehlchen Schnabelwunden hatte. Dann fanden ihren Tod ebenfalls gemeinsam ein Sperber und ein Star. Der Star fiel tot zu Boden, während der Sperber geflügelt wurde und unter den Hieben meines eichenen Reisebegleiters seine Räuberseele aushauchte.

Ich lasse jetzt eine Tabelle von Telegraphenopfern folgen, die ich im Laufe der Zeit erhielt. Die Belegstücke finden sich zumeist in meiner Sammlung.

Name des Vogels	Verwundung	Tot oder verwundet	Zeit	Ort
Zaunkönig, *Troglodytes troglodytes* (L.)	Keine sichtbare Verwundung	betäubt	im Sommer 1895 oder 1896	Telgterchaussee bei Schwarten.
Rephuhn, *Perdix perdix* (L.)	Schnabelverletzung	schwer verwundet; höchst wahrscheinlich daran eingegangen	im Sommer 1899	bei Hiltrup, Bahnlinie Münster-Hamm.
Desgl.	Schnabelverletzung	leichter verwundet	im Sommer 1899	bei Hiltrup, Bahnlinie Münster-Hamm.
Desgl.	Flügelverwundung	leicht verwundet	im Mai 1904	Planig bei Kreuznach.
Desgl.	Flügelverwundung	schwerer verwundet	im Mai 1904	Planig bei Kreuznach.
Desgl.	Kopf zerrissen	schwer verwundet	im Juli 1905	Planig bei Kreuznach.

Digitized by Google

Name des Vogels	Verwundung	Tot oder verwundet	Zeit	Ort
Wasserralle, *Rallus aquaticus* L.	Schnabelverletzung	schwer verwundet	5. September 1898	Nobiskrug bei Münster.
Desgl.	Flügelbeschädigung	schwer verwundet	10. August 1899	bei Hiltrup.
Desgl.	betäubt	Erholte sich bei mir wieder, starb aber schon am 3. Tage; scheinbar keine Verletzung	25. August 1899	Nienberge.
Haustaube (Feldflüchter)	betäubt	Nahm kein Futter auf, gebärdete sich wie verrückt, drehte sich wie ein Schaf, das die Drehkrankheit hat, starb aus Hunger am 2. Tage	3. Januar 1900	Handorf.
Schwarzdrossel, *Turdus merula* L.	betäubt	Zeigte die gleichen Eigentümlichkeiten wie die Haustaube. [Ich trieb einem Habicht mal eine Singdrossel (*Turdus musicus*) ab u. einem Sperber einen Star (*Sturnus vulgaris*), die die nämliche Eigentümlichkeit zeigten wie die gegen den Draht geflogene Haustaube und Schwarzdrossel]	1900 (?)	Roxel.
Desgl.	Kopf zerrissen, Hals halb durchgerissen	tot	9. März 1906	Kanal bei Münster.
Sperber, *Accipiter nisus* (L.)	zerschlagener Flügel	leicht verwundet, nur geflügelt	im Herbst 1900	Drensteinfurt.
Mauersegler, *Apus apus* (L.)	zerschlagener Flügel	schwer verwundet	im Sommer 1900	Münster i. W., Warendorferstraße 84.
Desgl.	zerschlagener Flügel	leichter verwundet	im Mai 1900	Münster i. W. Warendorfer-, straße 84.
Buchfink, *Fringilla caelebs* L.	Schnabelverwundung	leicht verwundet	?	Münster.
Desgl.	Flügelverwundung	leicht verwundet	?	Münster.

Name des Vogels	Verwundung	Tot oder verwundet	Zeit	Ort
Buchfink, *Fringilla caelebs* L.	Stirnwand zerrissen	schwer verwundet	?	Münster
Desgl.	Kopfwand zerrissen	schwer verwundet	18. März 1906	Münster i. W., Warendorferstraße.
Sperber, *Accipiter nisus* (L.) und **Rotkehlchen**, *Erithacus rubeculus* (L.) im Kampfe	Sperber: Flügel und Ständer verwundet, Rotkehlchen: Schnabelverwundung	leicht verwundet und geflügelt	im Sommer 1901	Handorf.
Sperber, *Accipiter nisus* (L.) und **Star**, *Sturnus vulgaris* L. im Kampfe	Star: Brust aufgerissen; Sperber: Flügelverwundung	Star: tot Sperber: leicht verwundet, geflügelt	im Herbst 1902	Chaussee zwischen Hiltrup und Münster.
Turteltaube, *Turtur turtur* (L.)	ein Flügel fast abgerissen	schwer verwundet	im Herhst 1899	Wolbecker Chaussee.
Wespenbussard, *Pernis apivorus* (L.)	betäubt	Wurde mit der Hand ergriffen	im Herbst 1905	Gelmer, am Kanal.
Desgl.	betäubt	Wurde mit der Hand ergriffen	Mai 1905	Gelmer, am Kanal.
Fasan, *Phasianus colchicus* L.	Kopf zerrissen	schwer verwundet	im September 1905	Planig bei Kreuznach
Wachtel, *Coturnix coturnix* (L.)	Kopf zerrissen	schwer verwundet	15. September 1905	in der Nähe von Bonn.
Teichhuhn, *Gallinula chloropus* L.	Flügelverletzung	geflügelt	19. März 1906	Chaussee nach Gelmer
Desgl.	Hals fast durchrissen	tot	April 1906	Volbeck.
Desgl.	Flügelverletzung	geflügelt	13. März 1906	Kanal.

Besonders verfliegen sich die Vögel, wenn das Drahtnetz neu angelegt ist. Besteht es erst mal einige Zeit, so gewöhnen sie sich schnell an die Drähte und wissen ihnen geschickt auszuweichen.

An der jetzt neu errichteten elektrischen Rheinuferbahn Bonn-Cöln kamen folgende Vögel — nach meinen Ermittelungen — vom 10. bis 29. Mai 1906 um:

Digitized by Google

Turdus musicus 1 ×,
» *merula* 3 ×,
Pratincola rubicola 2 ×,
Erithacus phoenicurus 1 ×,
» *rubeculus* 2 ×,
» *luscinia* 3 ×,
Parus major 1 ×,
» *caeruleus* 1 ×,
Sylvia simplex 1 ×,
Galerida cristata 16 ×,
Lullula arborea 2 ×,
Alauda arvensis 1 ×,
Motacilla alba 2 ×,
Emberiza citrinella 3 ×,
Carduelis carduelis 3 ×,
Acanthis flavirostris 3 ×,
Fringilla caelebs 8 ×,
Chloris chloris 3 ×,
Passer domesticus 13 ×,
» *montanus* 8 ×,
Sturnus vulgaris 6 ×,
Pica pica 1 ×,
Garrulus glandarius 1 ×,
Corvus corone 3 ×,
Lanius collurio 1 ×,
Muscicapa grisola 1 ×,
Hirundo rustica 13 ×,
Delichon urbica 16 ×,
Apus apus 6 ×,
Picus viridis 1 ×,
Strix flammea 1 ×,
und vor meinen Augen wurden zwei Hasen von dem Zuge geköpft.

Vom 1. Juni bis 15. Juni wurden 38 Vögel gefunden. (Genauere Angaben kann ich augenblicklich nicht machen, da mein Material sich in Bonn befindet.)

Vom 19. Juni bis 1. Juli wurden 46 Vögel gefunden.

Vom 3. Juli bis 16. August wurden 16 Vögel gefunden.

Will man Angaben über Telegraphenopfer haben, so frage man einen Bahnwärter, der bei seinen täglichen Streckengängen die verwundeten und getöteten Vögel massenhaft entdeckt und sie als Magenbefriedigungssache auffaßt. Leider sind die Leute selten etwas genauer orientiert; Zahlen können sie wohl nennen, aber die Spezies kennen sie nicht, gewöhnlich heißt es »bunte Vürgelkes mit nen langen Stiärt« oder »nen Kotten«; mehr bekommt man nicht heraus. Aber Zahlen nennen die Leute dem Fragenden, daß man sich schier verwundern sollte. So versicherte mir ein Bahnwärter, daß er auf seiner Strecke (abzugehen in knapp einer Stunde) pro Jahr gegen 200 Vögel, teils tot, teils verwundet, in der Nähe des Eisenbahndammes fände, die — er schmunzelte noch wohlgefällig! — den Weg alles Genießbaren, zum größten Potentaten der Erde, zum Magen fänden.

Die zweite Art des Unfalls ist der Tod durch den elektrischen Strom. Ich sah einen Sperling, der hier von dem Draht der »Elektrischen« herunterfiel und unter anscheinend epileptischen Krämpfen und Zuckungen sich von der Welt verabschiedete. Desgleichen eine Haus-

Digitized by Google

taube auf der Königstraße hier; ob sie aus Altersschwäche oder durch den elektrischen Strom ins Parterre befördert wurde, konnte ich nicht feststellen, wohl aber ist es Faktum, daß ein Polizeibeamter sie in seinen liebevollen Schutz nahm; wahrscheinlich beförderte er sie auch in »Nummer Sicher!«

Aber es kann auch vorkommen, daß die Vögel direkt verbrennen, wenn sie den Drähten zu nahe kommen. Im Oktober ging ich zur Domäne Dikopshof bei Bonn und sah, wie eine Haubenlerche zwischen zwei Drähte kam, ein Feuer aus den Drähten schlug und den Vogel sofort verbrannte. Als ich zur Stelle kam, fand ich nichts mehr an Resten des Vogels vor. Auf meine Anfrage, ob dies oft geschehe, bestätigten mir die Assistenten, daß sich oft Dutzende von Vögeln an einem Tage, besonders Schwalben, entweder tot unter den Drähten fänden, oder aber, wie ich es beobachtet habe, sich einfach durch Feuer in Staub auflösten.

Wir sehen hieraus, daß Eisenbahnen und Telegraphendrähte, die gleich einem Geschwisterpaar das Land durchziehen, ihre zwei Seiten haben, denn teils nützend, teils schädigend wirken sie auf unsere Vogelwelt ein.

Ab- und Zunahme, periodisch stärkeres, bezw. schwächeres Auftreten, gänzliches Verschwinden und Neuauftreten der einheimischen Vögel, für verschiedene Landesteile Deutschlands, Österreichs und der Schweiz statistisch festgestellt (IV).

Von **Wilhelm Schuster** in Gonsenheim bei Mainz.
(Unter Mitwirkung von Blasius, Boettger, Buxbaum, Christoleit, Lindner, Müller, Reichenow, Rohweder und v. Tschusi).

Auf Anregung mehrerer Forscher habe ich weitere Notizen gesammelt und für die verschiedensten Landstriche Deutschlands langjährige Beobachtungen über Ab- und Zunahme der Vögel u. s. w. zusammengestellt. Diese neuen Beiträge bilden also Erweiterungen und Ergänzungen zu den früheren Mitteilungen, die geliefert wurden von Berge, Bolle, Clodius, Daut, Fatio, Hocke, Junghans, Leege, Loos, Otto, le Roi, Weinland, Woite, Wurm und mir (»Zool. Garten« 1904 p. 369—375, 1905 p. 97—109 und 1906 p. 7—14), die auch in meiner soeben erschienenen Schrift »Neue interessante Tatsachen aus dem Leben der deutschen Tiere« (Verlag von Mahlau & Waldschmidt. — Preis M. 0.90) wiedergegeben sind.

Digitized by Google

Für Ostpreußen (Dembowalonka, Ruß u. s. w.) schrieb Pastor E. Christoleit, für die Mark Brandenburg (Berlin) Prof. Dr. A. Reichenow, Herausgeber des »Journals für Ornithologie« und der »Ornithologischen Monatsberichte«, für Schleswig-Holstein (Husum) der kürzlich verstorbene Gymn.-Oberlehrer J. Rohweder, für Lippe-Detmold (Belfort) Lehrer J. Schacht, für Braunschweig-Hannover (Braunschweig) Prof. Dr. R. Blasius, für Anhalt-Magdeburg, bezw. den (Nord-)Harz (Osterwieck) Pastor Dr. Lindner, für das hessische Hinterland, Oberhessen (Wetterau-Vogelsberg) und Starkenburg (Odenwald) (Darmstadt) Oberförster a. D. A. Müller, für die Umgebung Frankfurts und den Taunus (Frankfurt a. M.) Prof. Dr. O. Boettger, für den Untermain (Raunheim) der verstorbene Lehrer L. Buxbaum. Ich selbst trug weitere Notizen ein für den Vogelsberg, das Fuldatal (Fulda-Rhön), Lahntal (die Umgegend Gießens), Maintal (Hanau-Spessart) und das Mainzer Becken (Mainz-Bingen), sowie überhaupt für Rheinhessen. Für Württemberg, insbesondere den nordöstlichsten Schwarzwald (Bad Teinach) steuerte früher W. Wurm seine Beobachtungen bei, für die Schwäbische Alb (Hohen-Wittlingen) Dr. D. F. Weinland, für Salzburg-Österreich (Villa Tännenhof bei Hallein) im vorliegenden Berichte Viktor Ritter v. Tschusi zu Schmidhoffen.

Ich habe außerdem noch für andere Landstriche Deutschlands aus ornithologischen Zeitschriften und Literaturwerken die einschlägigen Notizen zusammengetragen.

Zu den früheren Markierungen (siehe Zool. Beobachter 1906 Nr. 1 p. 7) kommen also jetzt noch hinzu:

16. R. Blasius = (Bl.)	21. A. Müller = (A. M.)
17. O. Boettger = (Bttgr.)	22. A. Reichenow = (Rw.)
18. L. Buxbaum † = (Bxbm.)	23. J. Rohweder † = (R.)
19. E. Christoleit = (Chr.)	24. V. v. Tschusi = (v. Tsch.).
20. Fr. Lindner = (L.)	

Blaurake (*Coracias garrulus* L.). In Preußisch- und Österreichisch-Schlesien, in Posen und Hinterpommern in Abnahme (Sch.), in Mecklenburg nur noch sehr selten (Cl.). In Livland in den letzten Dezennien in sehr bemerkenswerter Zunahme (Sch.). Gänzlich verschwunden in Braunschweig (Bl.). Früher, bis 1894, wohl Brutvogel im Fallstein, jetzt nicht mehr (L.). Verschwunden auch in der Wetterau (Brutvogel bis 1865), in Starkenburg (noch in den achtziger Jahren Brutvogel) und in Rheinhessen (Sch.). Siehe »Vogelhandbuch«. Als Durchzugsvogel selten im Fallsteingebiet (L.) und ein »seltener Gast« in Lippe (Scha.).

Digitized by Google

Nachtschwalbe (*Caprimulgus europaeus* L.) Langsam abnehmend um Frankfurt (Bttgr.). Bald stärker, bald schwächer auftretend am Untermain bei Raupenfraßkalamitäten (Bxbm.), im Taunus (Staufen, Rossert), in den Sandwäldern (Heusenstamm) um Frankfurt (Bttgr.), in Mecklenburg (Cl.) und am Nordharz (L.). In Schleswig-Holstein noch häufig (R.). Durchzügler in Württemberg Ende April und Anfang Mai (W.)

Rauchschwalbe (*Hirundo rustica* L.). In ganz Deutschland, insbesondere in ganz Hessen, Thüringen, den Lippeschen Gebietsteilen und in Norddeutschland stetig abnehmend (Sch.). Desgl. in Schleswig-Holstein (R.). Auf der Schwäbischen Alb in rascher Abnahme (Wd.). Abnahme überhaupt in Württemberg (W.), in der Mark (H.), in Niederhessen, namentlich in Kassel (Jghs.), in Salzburg (v. Tsch.) und in den letzten fünf Jahren auch in Lippe (Scha.). In den zwei letzten Jahrzehnten bald stärker, bald schwächer aufgetreten am Untermain (Bxbm.), im Fallsteingebiet (L.) und in Mecklenburg (Cl.).

Hausschwalbe (*Delichon urbica* L.). Stetige und noch stärkere Abnahme als bei der vorigen in ganz Deutschland, in Holland, in der Schweiz und in Österreich, besonders in dem Quinquennium 1895—1900 (Sch.). Abnahme am Untermain seit 1898 (Bxbm., Bttgr.), um Frankfurt nur noch einzeln (Bttgr.); in Ostpreußen (Chr.) und in Lippe (Scha.) stark abnehmend; Abnahme auch im Fallsteingebiet (L.), in Braunschweig (Bl.), in Mecklenburg (Cl.), im ganzen Fulda-Weser-Gebiet (Jghns.), in der Mark (H.), auf Sylt (Sch.), in ganz Süddeutschland (W.). Auf der Schwäbischen Alb ganz enorm abnehmend seit etwa zwanzig Jahren, wohl infolge der raffinierten neuen Fangarten der Italiener und Südfranzosen (Wd.). In Kassel scheinen sie sich jetzt mit den neuen Backsteinbauten befreunden zu wollen (Jghns.)

Uferschwalbe (*Riparia riparia* L.). Deutlich abnehmend im unteren Maintal (Bttgr.) und in der Mark (H.), stark abnehmend in Lippe (Scha.); doch zeigen sich seit einigen Jahren neue Brutkolonien im Fallsteingebiet (L.). In den zwei letzten Jahrzehnten treten sie bald stärker, bald schwächer auf bei Flörsheim und Kelsterbach (Bxbm.) und bei Mombach-Budenheim in Rheinhessen (Bttgr.), in Mecklenburg (Cl.), ebenso im flachen Teile Oberhessens, je nachdem Sandgruben aufgetan werden oder nicht, bezw. alte verfallen (Sch.). In Schleswig-Holstein ist sie immer noch recht zahlreich (R.). Zwischen Friedberg und Nauheim und bei Höchst am Main, auch

Digitized by Google

an der Usa verschwunden (A. M.). In Salzburg nur auf dem Durchzuge, nicht häufig und meist gemischt mit anderen Schwalben (v. Tsch.).

Mauersegler (*Apus apus* L.). Nimmt schnell ab, wo ihm die Nistgelegenheit verringert wird; wo er aber solche in Menge findet, wie z. B. in Gerüstlöchern hoher Fabriken u. dergl., vermehrt er sich rasch (Wd.). Scheint im Salzburgischen lokal wegen Mangels an Nistgelegenheit abgenommen zu haben (v. Tsch.). In vielen mauer-, turm- und an Nistkästen reichen Orten Deutschlands zeigt sich eine schwache Zunahme, so in den hessischen Städten und Dörfern und in Straßburg, Metz und Konstanz (Sch.), um Frankfurt (Bttgr.), in Friedberg und bei Darmstadt (A. M.) und in Lippe (Scha.). Im Fallsteingebiet waren sie infolge ungünstiger Witterung 1902 im Bestande sehr reduziert (L.), in Schleswig-Holstein dagegen im Sommer des gleichen Jahres außerordentlich zahlreich (R.). In Mecklenburg traten sie bald stärker, bald schwächer auf (Cl.).

Alpensegler (*Apus melba* L.). Vorübergehendes Auftauchen da und dort in den Vogesen, dem Schwarzwald, der Rauhen Alb, dem Fränkischen Jura und Böhmerwald (Sch.). Soll im Stubachtal im Pinzgau brüten (v. Tsch.).

Bergfink (*Fringilla montifringilla* L.). Erscheint nur im tiefen Winter auf der Schwäbischen Alb, bald einzeln, bald in kleineren oder größeren Gesellschaften (Wd.). In Sachsen im letztvergangenen Dezennium brütend nachgewiesen (Rchw.). Als Zugvogel in großen Scharen in ganz Deutschland (Sch.), so am Untermain im Winter bald häufiger, bald seltener (Bxbm., Bttgr.) und intder Wetterau (A. M.). In Salzburg ebenfalls nur auf dem Durchzuge, gewöhnlich in den ersten Tagen des Oktober (v. Tsch.).

Buchfink (*Fringilla caelebs* L.). In Hessen eher zunehmend als abnehmend (A. M.), desgl. im Fallsteingebiet (L.), in Schlesien (Wo.) und auf der Schwäbischen Alb in leichter Zunahme (Wd.). Am Untermain (Bxbm., Bttgr.) und in Mecklenburg (Cl.) in Zahl gegen früher nicht verändert. Auffallend ist das viel häufigere Überwintern, namentlich auch von Weibchen (Jghns.).

Distelfink (*Carduelis carduelis* L.). Abnehmend in Lippe (Scha.); auf der Schwäbischen Alb eher ab-, als zunehmend (Wd.). In der Wetterau in stetiger Zunahme (Sch.). Bestand in Niederhessen gleich, doch in manchen Sommern in auffallend stärkerer Zahl auftretend (Jghns). Bestand gleichbleibend am Untermain (Bxbm., Bttgr.), im Fallsteingebiet (L.) und in Mecklenburg (Cl.).

Digitized by Google

Feldsperling (*Passer montanus* L.). Infolge von Mangel an Nistgelegenheit um Frankfurt in deutlicher Abnahme (Bttgr.), desgl. in Lippe (Scha.) und im östlichen Württemberg (W.). Stetig zunehmend in fruchtreichen mitteldeutschen Gefilden, wie in der Wetterau (Sch.) und dem Fallsteingebiet (L.), desgl. in Mecklenburg (Cl.) und Schleswig-Holstein (R.). Im Bestand gleichgeblieben am Untermain (Bxbm.). Tritt auf der Schwäbischen Alb da und dort, aber immer nur selten auf, oft jahrelang nicht (Wd.). Erschien ganz neu im Waldenburger Gebirge (Sachsen) im Sommer 1897 (Sch.).

Haussperling (*Passer domesticus* L.). Teilweise abnehmend in Lippe (Scha.). Stetig zunehmend in fast allen Ortschaften Deutschlands; zeitweise überall durch allgemeine intensive Verfolgung vermindert, jeweilen aber schnell wieder durch jungen Nachwuchs auf die alte Höhe gebracht (Sch.). So in steter Zunahme am Untermain (Bxbm.) und in Mecklenburg (Cl.). Wird in Schleswig-Holstein stellenweise zur Landplage (R.). Der Racker stirbt nicht aus und wird sogar von den Kreisämtern und sentimentalen Vogelschützern par excellence noch geschützt (A. M.). Seit zwei Jahren verschwunden; kam überhaupt erst vor 20 Jahren in unsere Gegend (Bad Teinach, nördlichster Schwarzwald) (W.).

Steinsperling (*Petronia petronia* L.). In Thüringen (L.).

Girlitz (*Serinus hortulanus* Koch). Brütet in Bielefeld, doch nicht in Lippe (Scha.). Zunahme im ganzen Rhein- und Maintal, im Lahn-, Nahe- und Moseltal, in den warmen Landstrichen Süd- und Mitteldeutschlands und in der Schweiz (Sch.). Um Raunheim erst seit 1900 (Bxbm.). Schon zu Geßners Zeit um Frankfurt; hier seit 50 Jahren häufig (Bttgr.). Um Hanau, Offenbach und Heidelberg seit 1825 (Sch.). In Thüringen, am Nordharz, bei Leipzig, Harzburg, Eilenburg und Zeitz (L.). In Schlesien (Wo.). Neu aufgetreten im oberen Fuldatal (Fulda 1900), an der Nordseite des Harzes (Zeitz 1883) und im Teutoburger Walde (Sch.), in Westpreußen bei Danzig (Chr.), am 24. Mai 1890 bei Camin im südwestlichen Mecklenburg (Cl.), seit 1882 bei Cassel Brutvogel und seitdem in stetiger, wenn auch langsamer Zunahme (Jghs.), in Pommern (bei Stettin), in Preußisch-Schlesien seit 1860, in Böhmen seit 1845, in Galizien seit 1849, in Russisch-Polen seit 1877, in Belgien, Holland, Dänemark und Island (Sch.). Im Winter 1898 als Durchzügler in Wehlen (Chr.).

Erlenzeisig (*Chrysomitris spinus* L.). In Hessen sporadisch abnehmend, wo die Erlenwäldchen und Felderlen verschwinden (A. M.).

Digitized by Google

Abnahme auch um Höchst (Sch.). Bestand in Ostpreußen stark schwankend (Chr.), desgl. am Nordharz (L.). Bald stärker, bald schwächer auftretend in Lippe (Scha.); dann und wann in einzelnen Paaren im Fulda-Weser-Gebiet brütend (Jghns.). In Deutschland im Winter zahlreicher als im Sommer (durch Zuzug von nordischen Individuen (Sch.). In Mecklenburg (Cl.) und in Hessen (Sch.) bekannter Wintervogel.

Birkenzeisig (*Acanthis linaria* L.). Brutvogel bei Rossitten auf der Kurischen Nehrung (L.). *A. linaria rufescens* Vieill. ist in den Alpen Brutvogel (v. Tsch.). Wintervogel am Untermain (Bxbm.). Ich erhielt im Winter 1904/05 Stücke aus der Stadt Frankfurt selbst, die gegen Telephondrähte geflogen waren (Bttgr.). Im Oktober 1893 in erstaunlich großen Scharen auf dem Zuge im sächsischen Obererzgebirge (Sch.). Im Winter in sehr starken Flügen in den norddeutschen Erlenwäldern (Sch.), im Fallsteingebiet (L.), als seltene Durchzügler in Lippe (Scha.); auf dem Zuge auch in Mecklenburg (Cl.).

Blutfink (*Pyrrhula pyrrhula europaea* Vieill.). In Hessen überall abnehmend (A. M.), so im Vogelsberg (Angersbach! Liefert das Material zu den großen Dompfaffenzüchtereien) (Sch.). Um Frankfurt weit seltener als früher, wo er in den jungen Buchenschlägen an der Babenhäuser Landstraße vor 45 Jahren sehr häufig brütete (Bttgr.). Auch in Schlesien in Abnahme (Wo.). Hat dagegen auf der Schwäbischen Alb seit etwa 20 Jahren bedeutend zugenommen, besonders als Frühlingsgast zum Raupenfraß; einzelne brüten auch hier (Wd.). Ein Nest 1902 bei Großallmerode in Hessen (Bttgr.). Bestand variabel am Nordharz (L.) und in Mecklenburg (Cl.). In den niederhessischen Parks und Waldungen in manchen Jahren häufiger brütend, im übrigen Bestand in den gleichen mäßigen Schranken (Jghns.). In Mecklenburg auch auf dem Zuge (Cl.) Der Große Gimpel (*P. pyrrhula* L. typ.) als Zugvogel im Winter im Salzburgischen (v. Tsch.) und mehrfach in Trupps (so noch im Februar 1907) in und um Frankfurt (Bttgr.).

Grünfink (*Chloris chloris* L.). Verschwindet mehr und mehr mit den Pappelalleen aus der Frankfurter Gegend (Bttgr.). Für Hessen (A. M.) und Schleswig-Holstein (R.) ist Abnahme zu verzeichnen. Zunahme in den Laubschlägen des Mainzer Tertiärbeckens (Sch.), im Fallsteingebiete (L.), in Lippe (Scha.), in Mecklenburg (Cl.) und ganz besonders in Schlesien (Wo.). Früher um Frankfurt sehr häufig (Bttgr.); auch sein Bestand wechselt, doch ist er für die

Digitized by Google

Kasseler Gegend im ganzen häufig genug (Jghns.). Im Winter auf meinem Futterbrett in Teinach eine gewöhnliche Erscheinung (W.).

Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes* L.). Brütete vor 40 Jahren noch um Frankfurt und Offenbach (Bttgr.). Abnahme am Untermain (Bxbm.), in Niederhessen (Jghns.), große Abnahme in Lippe (Scha.). War bei Krofdorf früher häufig, hat jetzt aber sehr abgenommen und ist um Darmstadt selten (A. M.). Zunahme nur hie und da in der Mark Brandenburg in Parks, wo Kirschen gezogen werden (bei Berlin z. B. im Friedrichshain) (H.). Zeigt sich auf dem Frühjahrszuge in den Innenstadtgärten Frankfurts seit 1902 zahlreicher und regelmäßiger als in früheren Jahren (Bttgr.), ebenso in Zeitz und Leipzig (L.) und in Mecklenburg (Cl.). Kommt auf die Schwäbische Alb nur auf dem Strich zur Winterszeit (Wd.).

Rothänfling (*Acanthis cannabina* L.). Abnahme am Untermain (Bxbm., Bttgr.) und in Lippe (Scha.). Auffallende Zunahme in Thüringen (»N. u. H.«), Zunahme auch in Schlesien (Wo.) und wahrscheinlich auch in Ostpreußen (wo er übrigens in manchen Ebenen ganz fehlt) (Chr.). Bestand gleichbleibend in Mecklenburg (Cl.). Nur auf dem Durchzuge im Salzburgischen (v. Tsch.).

Kiefernkreuzschnabel (*Loxia curvirostra pityopsittacus* Bechst.). In Alsfeld alljährlich häufig (A. u. K. M.) In Mecklenburg, doch immer selten (Cl.). Im Dezember 1901 zum ersten Male im Fallsteingebiete beobachtet (L.). Als Wintergäste in Mecklenburg (Cl.), in der Mark und in Süddeutschland (Sch.).

Fichtenkreuzschnabel (*Loxia curvirostra* L.). Bei Alsfeld alljährlich und auch im Hessischen Hinterlande häufig (A. M.). In Ostpreußen im Bestande sehr schwankend (Chr.), in Mecklenburg zahlreich in den Jahren 1885, 1888, 1894 und 1897 (Cl.). Im Salzburgischen gemein in Samenjahren; Brutvogel (v. Tsch.). Soll neuerdings auf der Schwäbischen Alb genistet haben, seit dort die Fichtenwaldung (durch Kultur) statt der Buchen überhand nimmt (Wd.). Erscheint im Juli regelmäßig in Lippe, brütet aber selten (Scha.). In Mecklenburg ebenfalls im Juli (Cl.). — Kreuzschnäbel, ohne nähere Angabe der Art, wurden außerdem bemerkt im März auf dem sächsischen Teil des Erzgebirges zwischen Sayda und der böhmischen Grenze (Bttgr.), im Fichtelgebirge und in der Gegend um den Fernpaß in Nordtirol.

Berghänfling (*Acanthis flavirostris* L.). Im Herbst bald mehr, bald weniger zahlreich durch Nord- und Mitteldeutschland ziehend (Sch.),

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Zwei Schlangengeschichten.

Von **L. Geisenheyner** in Kreuznach.

1. Vor einigen Tagen berichtete mir jemand, der Bahnwärter nicht weit von meinem Hause besitze eine sehr große Schlange, die an einem Pfeiler der über die Nahe führenden Eisenbrücke gesessen habe. So spät im Jahre (4. Oktober) habe ich, soweit meine Erinnerung reicht, kaum jemals eine Würfelnatter noch gesehen — denn um eine solche konnte es sich ja nur handeln —, die Tiere haben um diese Zeit meist schon die Winterquartiere bezogen. Ich ging also hin, um das »Aufsehen erregende« Tier in Augenschein zu nehmen, und fand, daß der Mann einen mittelgroßen *Tropidonotus tessellatus* an der Kette liegen hatte; er hatte ihn mit einem Bindfaden eng hinter dem Kopfe festgebunden. Nachdem ich den Schlangenfänger über die vermeintliche Giftigkeit des Tieres beruhigt hatte, gab er es mir, und ich legte es einstweilen in einen Kasten, um es später einem Kollegen zu schicken, dem ich ein Exemplar versprochen hatte. Als ich nun nach Rückkehr aus der Schule mein Vorhaben ausführen will, finde ich, daß das Tier »aus der Haut gefahren« war und mir diese als Andenken zurückgelassen hat. Doch regte mich diese Flucht nicht sonderlich auf, da ich ja aus Erfahrung weiß, daß sich solche Ausreißer nicht weit entfernen und fast immer wieder einfangen lassen, wenn auch manchmal nach recht langer Zeit.

So geschah es auch heute. Als ich mich vorhin eben an die Arbeit gesetzt hatte, hörte ich sehr starkes, lang fortgesetztes Zischen, das aus der Gegend der Tür kam, durch die ich eben in mein Zimmer getreten war, und siehe da, mein Durchgänger machte sich mir dadurch bemerklich! Beim Schließen der Türe hatte ich seinen Schwanz eingeklemmt und ihn dadurch wieder eingefangen. Es war schade, daß der Verfasser der Bilder aus dem Tierleben, Will. Marshall, nicht zugegen sein konnte, der das Zischen unserer Schlangen bestreitet; er wäre eines besseren belehrt worden. Aber noch eine andere Beobachtung machte ich an dieser Schlange, die mich etwas überraschte. So viel ich weiß, ist man der Meinung, daß eine Schlange sich nicht bis zur Hand emporheben kann, wenn man sie am Schwanz hängen läßt. Ich tat dies, um zu sehen, ob dem Tiere durch die Türe wehgetan worden war, und gleichzeitig, um die Hand nicht voll Kot gespritzt zu bekommen. Als ich es nun einen Moment, während ich mit der rechten Hand nach einem Kasten suche, unbeobachtet lasse,

kriecht es mir in den Rockärmel. Es hatte sich an sich selbst hochkletternd vollständig aus der hängenden Lage befreit.

2. *Coronella austriaca* kannte ich bisher nur als Eidechsenfresser. Ich habe in früheren Jahren diese Schlangen oft gehalten, aber niemals haben sie bei mir etwas anderes genommen als solche, und zwar mitunter recht große. So ist mir ein Fall erinnerlich, wo mir eine recht große Blindschleiche von der schönen azurblau gefleckten Form von einer gar nicht viel größeren Schlingnatter verschlungen wurde. Ich hatte die Tiere zusammengetan, weil ich gar nicht im entferntesten daran gedacht hatte, daß sich das verhältnismäßig kleine Tier an die Schleiche machen könnte. Allerdings spie sie später den Brocken, der doch wohl zu groß war, wieder aus. Hörte ich vom Kollegen Bürger, der in Kirn ein Schulterrarium eingerichtet hat, zwar auch, daß die Schlingnatter da mit Vorliebe Molche gefressen habe, und zwar in solcher Menge, daß die Schüler kaum genug herauschleppen konnten, so war mir eine Mitteilung, die mir ein Schüler, Alb. Christmann aus dem bayrischen Dorfe Feil nahe beim Lemberge machte, doch im höchsten Grade überraschend. Er brachte mir am 18. Juni eine schöne große Schlingnatter und erzählte mir folgendes dazu. Er habe ein Nest mit jungen Vögeln in einem Busche etwa 2—3 m hoch gewußt, das er sich öfter angesehen habe. Da sei ihm aufgefallen, daß es immer weniger Junge geworden seien. Als er das Nest nun gestern (Sonntag) wieder aufgesucht habe, sei gar kein Vögelchen mehr darin gewesen, obgleich sie noch nicht hätten fliegen können; aber diese Schlange habe dabei gelegen. Die hätte sich leicht fangen lassen, und da habe er sie mir mitbringen wollen. Zu Hause nun habe sie drei junge Vögel ausgespien, und das wären wirklich die aus dem Neste gewesen. Auf meine Frage, was er mit den Vögeln gemacht habe, teilte er mir mit, daß er sie noch zu Hause habe, und er brachte sie mir am folgenden Tage auch mit.[1]) Leider bin ich nicht vogelkundig genug, um die Art feststellen zu können; immerhin scheint mir die Tatsache interessant genug, um sie zu veröffentlichen. Denn daß unsere Vögel auch noch unter den Schlangen einen Feind haben, das war mir neu, und ich finde auch, soweit mir die Literatur zugänglich ist, einen solchen Fall noch nicht erwähnt.

[1]) Zwei davon sind noch ganz wohlerhalten und sind sicher erst ganz kurz vorher verschlungen worden, der dritte ist dagegen schon stark zersetzt, so daß nicht zu erkennen war, ob er aus demselben Neste stammte. Ich habe die zwei ersten in Spiritus aufbewahrt.

Kleinere Mitteilungen.

Ornithologisches aus England. Im allgemeinen gleicht die Avifauna des britannischen Inselreichs der deutschen, im einzelnen aber sind mannigfache Unterschiede. »England« liegt mit seiner gesamten Landmasse etwas südlicher als Deutschland und hat ein viel milderes, stellenweise südeuropäisches, meist schneeloses Winterklima. Das erklärt manche eigentümliche Erscheinungen in der Vogelwelt, wie z. B. die, daß die Singdrossel in Liverpool Standvogel und Wintersänger ist. Die Feldlerche (*Alauda arvensis*) oder Sky-Lark, ist der most favourite English songster, d. h. der beliebteste englische Singvogel. In jedem Landschaftsgebiet ist sie häufig. Der Curlew oder Große Brachvogel (*Numenius arcuatus*) bevölkert die englischen und schottischen Moore und bewegt sich in breiten Flocken, in V-Kolonnen formiert, fliegend über die grauen Gelände hin; am Seestrand sind die kleinen jungen Krabben, sehr niedliche Tierchen, die bei Ebbe in den Wassertümpeln zurückbleiben, seine Hauptnahrung[1]. Die »Jacktaube«, Dohle (*Corvus monedula*), umfliegt hellschreiend alte und neue Türme in Großstädten, sowie Klippen und Felsen am Meerstrand, wo sie auch recht häufig nistet (in Deutschland ist dies weniger bekannt!); sie pickt wie die Stare den Schafen die plagenden Läuse weg. So häufig wie die von den Engländern besonders beliebten und gehegten Saatraben sind die „Jacktauben« aber nicht. An den Strandlinien streiten sie sich nicht selten mit Heringsmöwen um das Futter. Das Weißkehlchen (*Sylvia sylvia*) windet sich so sanft und leis durch die vielen Wiesenhecken wie bei uns. Auch in England wird der Kestrel, Kestrel-Hawk oder Wind-Hover, nämlich der Turmfalke (*Cerchneis tinnuncula*), leider noch sehr vielfach ohne Grund verfolgt und geschossen, zumal auch von Jägern. Stonechat oder Schwarzkehliger Wiesenschmätzer (*Pratincola rubicola*) gewinnt an Bodenterrain. Der »Ried-Wirbler«, Teichrohrsänger (*Acrocephalus streperus*) ist nördlich verbreitet bis in die Grafschaften Lancashire und Yorkshire (das breite Yorkshire, einer Landbank vergleichbar, bildet überhaupt eine avifaunistische Grenze für England). Bei einer Gelegenheit wurden Nest und Eier auch schon in Nord-Durham gefunden, also nahe an 55° N. Br., in gleicher Höhe mit der Insel Sylt. Er geht demnach auf dem Kontinent etwas mehr nach N. hinauf; denn bei uns trifft man ihn über den 55° N. Br. hinaus bis an die Grenze von Jütland, in etwa 55,5° N. Br., während er im Ural bis zum 57° N. Br. geht. Die Rohrdrossel (*A. arundinaceus*) dagegen fehlt England vollständig, ebenso der Hausstorch. — Liverpool liegt etwa in gleicher Breite mit Hamburg ($53^1/_2$°).

Wilhelm Schuster, Liverpool.

Lebensdauer, namentlich von wirbellosen Tieren, in der Gefangenschaft. E. Korschelt hat Beobachtungen über die Lebensdauer der Regenwürmer im Vergleich mit anderen wirbellosen Tieren veröffentlicht. Danach brachten es operierte, aus zwei bis drei Teilstücken zusammengeheilte Würmer in der Gefangenschaft auf 6—8 und auf über 10 Jahre. Auch Blutegel haben eine Lebensdauer von 6—8 und in einzelnen Fällen von 20 und mehr

[1]) So viel ich weiß, hat bis jetzt auch noch kein Engländer, so rührig die englische Ornithologie ist, den merkwürdigen Umstand erklären können, warum bei diesem Vogel in der Jugend der Schnabel gerade, später aber gekrümmt ist.

Digitized by Google

Jahren. Bei den Weichtieren scheinen die kleineren Formen eine kürzere Lebensdauer (2—4 Jahre) zu haben als die größeren. *Paludina* wird im Aquarium 8—10 Jahre alt. Die Flußmuscheln (*Unio* und *Anodonta*) aber erreichen 12—14 Jahre und die Flußperlmuschel (*Margaritana*) mindestens 50—60 Jahre. Die Gliedertiere, und namentlich die Insekten, sind im allgemeinen kurzlebig, doch lebt z. B. das Königspaar der Termiten 4—5 Jahre, die Bienenkönigin und die Arbeiterinnen mancher Ameisen (*Formica sanguinea*) 5 Jahre und das Weibchen von *Formica fusca* 7 Jahre und darüber. Die Weibchen gewisser Ameisenarten der Gattungen *Formica* und *Lasius* erreichen sogar das Alter von 10—15 Jahren. Für Käfer ist 6 Jahre (und nach J. Vosseler mit den Larvenstadien z. B. für Carabiciden 7—11 Jahre) die höchste Spanne und für Spinnen (*Atypus piceus*) mit Einrechnung der Entwicklungszeit 7 Jahre. Für gewöhnlich erreichen Spinnen nur eine Lebensdauer von ein bis zwei Jahren. Der Flußkrebs wird 20 Jahre alt, und langlebig sind auch die Seerosen (*Actinia* mit 15—67, *Heliactis* mit 20, *Cerianthus* mit 24 Jahren) und die Korallen (*Flabellum* und *Goniastraea*) mit 22—28 Jahren Lebensdauer, bei welch letzteren es sich freilich um Kolonien und nicht um Individuen handelt. Es ist schwer, die Faktoren zu beurteilen, die für die Lebensdauer einer Tierart maßgebend sind. Auch bei den Wirbeltieren finden sich solche, die bei sehr geringer Körpergröße ein ungemein hohes Alter erreichen sollen. Es ist nicht leicht zu verstehen, woher es kommt, daß manche Fische (Hecht und Karpfen) das gleiche Alter erlangen sollen wie der Elefant, wofür weder in ihrer Körpergröße, noch in der Art ihrer Fortpflanzung irgend welche Veranlassung vorhanden zu sein scheint. Ähnliches gilt auch für die Wirbellosen. Diesen Daten fügt J. Vosseler noch für Wirbeltiere die Angaben *Hyla arborea* 10¼ Jahr, *Molge alpestris* 15 Jahr, *Scincus officinalis* 9 Jahr und *Uromastix acanthinurus* 9½ Jahr in der Gefangenschaft hinzu, sowie J. Weber *Salamandra maculosa* 10 Jahr und *Ophisaurus apus* 6 Jahr. Nach A. Weismann ist die Tatsache, daß manche Zecken 3 und gewisse Käfer 6 Jahr lang ohne Nahrung aushalten, zurückzuführen auf ein Herabsinken der Lebenstätigkeit auf ein Minimum, einen Hungerschlaf, während dessen so gut wie keine Verausgabung von Kräften erfolgt und das Leben infolgedessen verlängert wird. In einer solchen Trockenstarre können nach Ferd. Richters auch Bärtierchen (Tardigraden) mindestens 10 Jahr, Rädertiere nach E. Korschelt 15 Jahr, Weizenälchen (*Anguillula*) 27 Jahr und Muskeltrichinen (*Trichinella spiralis*) 31 Jahr lebensfähig bleiben. Nach H. Simroth verhalten sich gewisse Landschnecken bezüglich ihres Trockenschlafes je nach ihrer Herkunft ungleich; trocken gehaltene *Helix lactea* von Madeira lebten nach einem Vierteljahr nicht mehr auf, solche aus der Sahara erreichten ein Alter von 3—5 Jahren. Dagegen ließ sich kein Grund finden für das verschiedene Verhalten der Puppen gewisser Schmetterlinge (*Sphinx euphorbiae*), die der gleichen Zucht entstammten und in demselben Raume gehalten wurden, von denen die ersten nach einem Jahr auskrochen, der letzte aber nach 7 Jahren.

(Nach Verh. Deutsch. Zool. Gesellsch. Marburg Leipzig, Verl. v. W. Engelmann, 1906 p. 113—127). Bttgr.

Digitized by Google

Literatur.

W. **Köhler**, *Osphromenus trichopterus* (Pall.) var. *cantori* Gthr. — Sep.-Abdr. a. d. Blättern f. Aqu.- u. Terr.-Kunde, Magdeburg 1905, No. 51. 4°. 4 pag., 2 Fig., Taf.

Diese aus Niederländisch-Indien stammende Guramiform ist 1896 zuerst nach Deutschland importiert worden. Bemerkenswert an dem Fische ist sein lebhaftes, beinahe kampflustiges Temperament, was er übrigens mit vielen Labyrinthfischen gemein hat, und seine leichte Zähmbarkeit, die ihn von allen seinen Verwandten unterscheidet. Auch wird seine geistige Begabung gerühmt, während eine eingestreute Bemerkung des Verfassers sich auf das sehr mangelhafte Gedächtnis bezieht, das er beim Hechte (*Esox lucius*) festzustellen Gelegenheit hatte. Die übrigen Mitteilungen des Verfassers beschränken sich auf solche über Haltung und Pflege; Zuchtresultate hat er infolge der Kürze der Zeit noch keine zu verzeichnen. Interessant ist aber noch, daß dieser Fisch und seine nächsten Verwandten individuell je nach seiner Stimmung oder Umgebung die Färbung und das Zeichnungsmuster zu ändern imstande ist. Welche von beiden Zeichnungen, die Quer- oder die Längsstreifung, als die ursprünglichere aufzufassen ist, und daß die var. *cantori* besser als die Stammart von *trichopterus* zu bezeichnen sein dürfte, zu der dann *koelreuteri* und *leeri* als Varietäten zu stellen seien, möge man in der kleinen Abhandlung selbst nachlesen.

Bttgr.

Dr. E. **Mangold**, Der Muskelmagen der körnerfressenden Vögel, seine motorischen Funktionen und ihre Abhängigkeit vom Nervensystem. — Sep.-Abdr. a. Pflügers Archiv f. d. ges. Physiologie Bd. 111, Bonn 1906. 8°. 78 pag., 50 Kurven, Taf.

Die Anpassung an die Flugbewegung hat im Körperbau der Vögel einige höchst eigenartige Veränderungen hervorgerufen. Dahin gehören die hohlen Langknochen und die großen Luftsäcke, die vorwiegend der Atmung während des Fluges dienen, aber auch unter gleichzeitiger Vermehrung des Volums das spezifische Gewicht des Vogels herabsetzen. Dahin gehört ferner auch der mit der höheren Ausbildung des Flugvermögens allmählich eingetretene Verlust der Zähne, die den näher mit den Kriechtieren verwandten und bereits ausgestorbenen Ahnen der rezenten Vögel noch eigen waren. Als Ersatz für die Zähne entwickelten sich bei den einzelnen Gattungen, entsprechend ihrer Nahrung, verschiedene Einrichtungen am Schnabel, wie bei den Raubvögeln die hakenförmige Krümmung des Oberschnabels zum Ergreifen und Zerreißen der Beute, und bei anderen Formen zahn- oder leistenartige Vorsprünge am Ober- oder Unterschnabel oder an beiden zum Aufknacken hartschaliger Samen, zum Durchseihen von Schlamm usw. Die hauptsächlichste Zerkleinerung der Nahrung wurde jedoch in einen tieferen Abschnitt des Verdauungsschlauches, und zwar in den Magen verlegt, in dem bei den Raubvögeln ganze Fleischstücke und Knochen durch den Magensaft aufgelöst werden, während im Muskelmagen der Körnerfresser die verschluckten und im Kropf und Drüsenmagen gequollenen Körner zermalmt werden. Es ist hier zu einer weitgehenden Differenzierung und Arbeitsteilung

Digitized by Google

gekommen, indem der Muskelmagen allein die mechanische Zerkleinerung der Nahrung übernimmt, während eine chemische Magenverdauung nur durch den vom Drüsenmagen abgeschiedenen Saft bewirkt werden kann. Nach des Verfassers Befunden — die feineren physiologischen Details lassen wir hier natürlich unberücksichtigt — vollzieht sich der Rhythmus der Magenbewegungen in Intervallen von 20 bis 30 Sekunden. Die Magentätigkeit wird während des Hungerns verlangsamt und auch während der Mauser langsamer und unregelmäßig. Die Nervi vagi führen erregende und hemmende Fasern für den Muskelmagen. Der anatomische Bau der Hauptmuskeln macht die Annahme wahrscheinlich, daß ihre Bewegungen gegeneinander in drei verschiedenen Richtungen — in der Längs- und Querrichtung und in einer Drehbewegung um die Längsachse des Magens — erfolgen. Es ist leicht einzusehen, daß eine derartige um drei Achsen stattfindende Verschiebung der Muskeln gegeneinander auch schon bei geringer Ausprägung der einzelnen Bewegungen in hohem Maße für die Wirksamkeit der Magenkontraktionen auf den Mageninhalt in Betracht kommen muß. Bei einfacher Quetschung werden die Körner zwischen den Steinchen des Mageninhalts natürlich weniger leicht und schnell zertrümmert, als wenn sie gleichzeitig noch rollenden und schiebenden Kräften nach zwei anderen Richtungen hin ausgesetzt werden können. Bttgr.

Mitteilungen über die Vogelwelt. Organ des Österreichischen Reichsbundes für Vogelkunde und Vogelschutz, des I. Österr.-ungarischen Zentral-Züchtervereins edler Kanarien in Wien u. s. w. Verlag von Julius Kühkopf. Wien III, Hörnesg. 5.

Der vorliegende 5. Jahrgang 1905 bringt sehr empfehlenswerte Arbeiten, so u. a. Die Vögel der Fahrenden Leute von Karl Berger, Die Amsel und der Vogelschutz von O. Kröplin, Wiener Vogelausstellungen von Alfred Purtscher, Von der Haltung des Blutschnabelwebers von J. Barfuß, Wie können wir die Farben unserer Kanarien mittels Zuchtwahl verschönern? von C. L. W. Noorduijn, Ein Stündchen in der Vogelstube von Siegfried Lichtenstädt, Was ist Selbstzucht und was erzielen wir dadurch? von Adolf Maiwald, Die Möweninsel im Kunitzer See von Karl Schinke, Aus meiner Vogelstube von Dr. Kurt Floericke, Eine Lanze für die Amsel von Dr. L. Armbrust, Ornithologische Miszellen von Dr. J. Winteler-Aarau (Schweiz), Bemerkungen über einige seltene und interessante serbische Vögel von Emil Rzehak, Anregung zu einem wissenschaftlichen Versuch mit Tieren als Wetterprognosten von F. Anzinger. Herausgeber ist zur Zeit Karl Donner. W. Sch.

Die Pflege, Zähmung, Abrichtung und Fortpflanzung der Raubvögel in der Gefangenschaft. Ein Lehrbuch für Fachleute und Laien von Erwin Detmers. Mit 11 Textabbildungen. Verlag v. Fritz Pfenningstorff, Berlin. 94 Seiten, 8°, 1906. Preis M. 1.

»Aus Anlaß eines Artikels«, schreibt der uns gut bekannte Verfasser, »im »Zoologischen Beobachter“ (dem früheren »Zoologischen Garten«) über Haltung der Raubvögel sind dem Verfasser so vielfach Anfragen zugegangen, daß er sich entschlossen hat, seine langjährigen Erfahrungen über Raubvögel und ihre

Digitized by Google

Zucht und Pflege in einem besonderen Werkchen niederzulegen.« Detmers bezieht sich vielfach ausdrücklich auf unseren »Zool. Gart.«, so z. B. im Kapitel »Die Fortpflanzung gefangener Raubvögel« S. 79 zweimal (Fortpflanzung des Uhus in Nills Tiergarten, im Jardin des plantes 1845), S. 78 (vierwöchige Brutzeit der Waldohreule), S. 90 (brütender Gänsegeier im Jardin des plantes), S. 91 (Brutgeschäft des Kondors im Dresdener Zoo) u. s. w. Ich halte es für sehr wertvoll, daß dieses Buch geschrieben worden ist; denn jedermann hält sich doch gern einmal junge oder alte Raubvögel, zumal der Forstmann. Außerdem ist das Thema auch gewissermaßen wieder modern, da zur Zeit einige adlige Herrn die altgeehrte Reiherbeize als herrschaftliches Vergnügen wieder einzuführen suchen und die Zahl der Krähenhütten augenblicklich eher im Zu- als im Abnehmen begriffen ist. Die altgediegene Firma Pfenningstorff gibt darum das Buch auch an alle Unbemittelten für den Spottpreis von M. 1 ab. Zu der Notiz S. 11 (Kapitel: Ausheben der Jungen u. s. w.), daß Waldohreulen gelegentlich die Räuber ihrer Jungen angreifen, kann ich bestätigend hinzufügen, daß im Wiener Wald beim Ausheben der Jungen eine der Alten ganz auffällig nah um mich herum tänzelte und schrie, freilich nicht angriff. Über die Falkenjagd schreibt Detmers:

»Ein Haupterfordernis ist, daß der Falke genau die Stimme seines Pflegers kenne, denn durch Zuruf kann man ihn anfeuern und seinen Mut stärken. Bei Jagden auf größere Säugetiere muß man dem Falken mit Hunden zu Hilfe kommen. Der Falke muß diese deshalb als seine Jagdgenossen kennen, darf sie nicht scheuen oder gar angreifen. Mit mehreren Falken zu gleicher Zeit zu jagen, geht nicht, weil sie dann auf einander neidisch sind und sich gegenseitig anfallen. Besonders ist dies bei den Adlern Regel; die Edelfalken sind nicht so neidisch aufeinander; so hat man z. B. mit Hilfe alter, erfahrener Falken die jungen zur Reiherbeize angeleitet, und in Indien jagt man nach Jerdon auch mit den prachtvollen Rothalsfalken häufig in Gesellschaft.“

Wilhelm Schuster.

---

3. Ornithologischer Bericht über Mecklenburg (und Lübeck) für das Jahr 1905. Von G. Clodius. — Sep.-Abdr. aus Arch. d. Ver. d. Fr. d. Naturgesch. in Mecklenburg. Jahrg. 60. 1906. pag. 67—83 und 3 Tabellen.

Auch im dritten ornithologischen Jahresbericht für Mecklenburg hat der mecklenburgische Ornithologe Pastor Clodius eine Reihe der interessantesten Beobachtungen aus dem Jahre 1905 veröffentlicht. Drei für Mecklenburg neue Vogelarten wurden konstatiert: Der Halsbandfliegenfänger, die Weidenmeise und die Gabelschwänzige Sturmschwalbe. Der Bestand der Rauchschwalbe war im Jahr 1905 mancherorts stark zurückgegangen. Ausführlicher verbreitet sich der Verfasser über seine Beobachtungen an der Weidenmeise und deren Unterscheidungsmerkmale von der Sumpfmeise. Die Gebirgsbachstelze ist als Brutvogel Mecklenburgs festgestellt worden; dieser Vogel ist zweifellos ein typischer Zugvogel, wie ich im »Ornith. Beob.« nachgewiesen habe. Anzunehmen, daß die im Winter bei uns beobachteten Vögel dieser Art mit den Sommervögeln identisch seien, wie das Münchener Ornithologen seiner Zeit getan haben, heißt oberflächlich beobachten. Die Turteltaube nimmt in Mecklenburg stetig an Zahl ab; dagegen haben sich die Ringeltauben sehr stark, die Hohltauben mäßig vermehrt.

Ludwig Schuster.

Digitized by Google

Eingegangene Beiträge.

P. C., hier, eine Mitteilung, einen Aufsatz u. 2 Besprechungen; Pfarrer W. Sch. in St.-G. 11 kleine Mitteilungen u. 3 Referate; L. Sch. in G. bei M. 3 Arbeiten u. 6 Besprechungen; Dr. W. W. in M., Dir. Dr. W. G. in A. (Griechenland), E. T. in A. bei W. (Livland), Dr. L. F. in P. (Böhmen), Dr. J. G. in M. und L. G. in K. je eine Arbeit; Dir. J. Sch. in K. (Dänemark), eine briefl. Mitteilung; G. v. B. in O. (Schweiz), eine, u. Int. A. B. in St. (Schweden), 2 kl. Mitteilungen; H. O. in M., einen Aufsatz u. eine Mitteilung; E. D. in L. eine Arbeit u. ein Referat, und Dr. K.-M. in K. eine Besprechung dankend erhalten. — Dir. Prof. Dr. L. H. in B. Verbindlichsten Dank für Uebermittlung der interessanten Arbeit und besten Gruß.

Bücher und Zeitschriften.

Schweizerische Blätter f. Ornithologie und Kaninchenzucht. Redaktion E. Beck-Corrodi in Hirzel. Zürich, Ulrich & Co. 30. Jahrg. 1906. No. 42–52.

Zoologischer Anzeiger. Herausgegeben von Prof. Dr. E. Korschelt, Marburg. Wilhelm Engelmann. 30. Jahrg., 1906. No. 23—26 u. 31. Jahrg. 1907. No. 1—3.

Ornithologische Monatsberichte. Herausg. v. Prof. Dr. Anton Reichenow. 14. Jahrg. 1906. No. 11—12.

Ornithologische Monatsschrift d. Deutsch. Ver. z. Schutze d. Vogelwelt. Redigiert von Dr. Carl R. Hennicke in Gera. 31. Jahrg. 1906. No. 11–12.

Field. The Country Gentlemans Newspaper. Herausgeg. v. Horace Cox in London Vol. 108, 1906, No. 2808–2818.

Prof. Dr. G. Jägers Monatsblatt. Zeitschrift für Gesundheitspflege u. Lebenslehre. Stuttgart, W. Kohlhammer. 25. Jahrg. 1906. No. 11—12.

Der Weidmann. Blätter für Jäger und Jagdfreunde. Herausg. v. Dr. L. Staby. Berlin-Schöneberg. 1906. Bd. 37. No. 55–65.

Sportblatt f. Züchter u. Liebhaber von Rassehunden. Herausg. v. E. Prösler. Frankfurt a. M., 1906, Verlag v. Kern & Birner. 8. Jahrg. No. 3—13.

Blätter für Aquarien- u. Terrarien-Kunde. Herausg. v. W. Köhler. Verlag d. Creutzschen Buchh., Magdeburg. 17. Jahrg. 1906. No. 42—52.

The American Journal of Science. Herausg. v. E. S. Dana. New Haven, Conn. 4. Ser. Bd. 22, 1906. No. 131–132.

Anzeiger d. K. Akad. d. Wiss. Wien. Math.-naturw. Cl. Jahrg. 1906. No. 19–27 nebst Titel u. Register. Wien, K. K. Hof- und Staatsdruckerei, 1906.

Der Ornithologische Beobachter. Monatsberichte f. Vogelkunde u. Vogelschutz. Herausg. v. C. Daut. Bern, Verlag v. C. Daut, 1906. Jahrg. 5, Heft 10–12.

Natur und Haus. Illustr. Zeitschr. f. alle Naturfreunde. Herausg. v. Dr. M. Bräß. Verlag v. H. Schultze, Dresden-Streblen, 1906. Jahrg. 15. Heft 2–6.

Zwinger und Feld. Illustr. Wochenschrift f. Jägerei, Fischerei u. Züchtung von Jagd- u. Luxushunden. Herausg. v. Fr. Bergmiller. Stuttgart, Verlag v. O. Sautter 1906. Jahrg. 15. No. 43–52.

Die Gefiederte Welt. Wochenschrift für Vogelliebhaber. Herausg. v. K. Neunzig. Magdeburg, Creutzscher Verlag. Jahrg. 35, 1906. No. 42—52.

The Irish Naturalist. A Monthly Journal of General Irish Natural History. Edit. by G. H. Carpenter, R. L. Praeger and R. Patterson. Dublin, 1906, Eason & Son, Vol. 15, No. 10–12.

Zeitschrift des Tierschutzvereins zu Posen. Herausg. v. E. Reißmüller. Posen 1906. 16. Jahrg., No. 2–4.

Mitteilungen über die Vogelwelt. Organ des österr. Reichsbundes f. Vogelkunde u. Vogelschutz in Wien. Herausg. v. E. Donner. Wien, J. Kühkopf. 6. Jahrg. 1906. No. 20–23.

Ornithologisches Jahrbuch. Organ für das paläarktische Faunengebiet. Herausg. v. V. Ritter v. Tschusi zu Schmidhoffen-Hallein, Selbstverlag, 1906. 17. Jahrg. Heft 5–6.

Vereinsschrift für Forst-, Jagd- u. Naturkunde im Königr. Böhmen. Herausg. v. Prof. Fr. Croy u. a. Prag, Verl. d. Böhm. Forstvereins. Jahrg. 1906—07, Heft 6—9.

Deutscher Tierfreund. Illustr. Monatsschrift f. Tierschutz, Tierkunde, Tierzucht u. Tierpflege. Leipzig, Verlag v. Franz Wagner. 1906. Jahrg. 10, Heft 12.

Wochenschrift f. Aqu.- u. Terr.-Kunde. Herausg. v. Dr. W. Wolterstorff. Braunschweig, Verlag v. A. W. Zickfeldt, 1906. 3. Jahrg., No. 43–52.

Mitteilungen aus dem Zool. Garten zu Halle a. S. Herausg. v. Dir. Dr. G. Brandes. Halle, Verlag v. Paalzow & Co. 2. Jahrg. 1906, Heft 8.

Bulletin d. l. Soc. des Sciences de Bucarest (Roumanie) Bucarest. Impr. Statului. 1906. Jahrg. 16, No. 3—4.

Diana. Monatl. Organ d. Schweizer. Jäger- u. Wildschutz-Vereins. Herausg. v. G. v. Burg. Genf, Druck v. J. Studer, 1906. 24. Jahrg., No. 11–12.

Nation. Assoc. of Audubon Societies. Educational Leaflet No. 22. 8°. 4 pag., 2 Taf. — Sep.-Abdr. a. „Bird-Lore", Offic. Organ of the Audubon Societies.

Kosmos. Handweiser f. Naturfreunde. Herausg. v. Kosmos, Gesellsch. f. Naturfreunde. Stuttgart, Franckh'scher Verlag, 1906. Bd. 3, Heft 10—12.

Natur und Schule. Zeitschr. f. d. ges. naturkundl. Unterricht aller Schulen. Herausg. v. B. Landsberg, O. Schmeil u. B. Schmid. Berlin u. Leipzig, Verlag v. B. G. Teubner, 1906. Bd. 5, Heft 11–12.

Proceedings of the Royal Society. Ser. B. Vol. 78, No. B 526—527 u. No. A 524—525. London, Harrison & Sons, 1906.

Digitized by Google

Prof. H. Dexler, Das Scheuen der Pferde, Stampede of horses; Tierpaniken. Ein Beitrag zur Kenntnis der Psychosen der Tiere. — Sep.-Abdr. a. d. Archiv f. Psychiatrie Bd. 42, Heft 1. 8°. 18 pag.

Derselbe und L. Freund, External Morphology of the Dugong. — Sep.-Abdr. a. American Naturalist Bd. 40, No. 476. 1906. 8°. 15 pag., 5 Fig.

H. Frh. Geyr v. Schweppenburg, Untersuchungen über die Nahrung einiger Eulen. Sep.-Abdr. a. Journ. f. Ornithologie Okt.-Heft 1906. 8°. 24 pag.

Dr. P. Krefft, Das Terrarium. Ein Handbuch der häuslichen Reptilien- u. Amphibienpflege nebst Anleitung zum Bestimmen der Terrarientiere. Mit vielen Illustr. u. schwarzen u. farb. Tafeln. In 16—20 Lief. à 50 Pf. Berlin, Verlag v. Fr. Pfenningstorff, 1906. 8°. Lief. 1—6. 144 pag.. 76 Fig., 2 Farben- u. 9 Schwarztafeln.

U. S. Departm. of Agriculture. Biolog. Survey Bull. No. 26: W. W. Cooke, Distribution and Migration of N. Amer. Ducks, Geese and Swans. Washington, Governm. Print. Office, 1906. 8°. 90 pag.

The same. Crcular No. 54: T. S. Palmer, Statistics of Hunting Licences. 8°. 24 pag, 3 Kärtchen u. zahlr. Tabellen.

O. Wohlberedt, Meine zweite Reise nach Montenegro (1905). — Sep.-Abdr. a. 46.—48. Jahresber. Ges. v. Freunden d. Naturw. Gera, 1906. 8°. 48 pag.

C. G. Schillings, Der Zauber des Elelescho. Leipzig, R. Voigtländers Verlag, 1906. Gr. 8°. 16,496 pag., 318 autotyp. Taf. u. Abbild. — Preis geh. M. 12.50, geb. M. 14.—

Guide to the Transvaal Zoolog. Gardens, Pretoria, S. Afr. Quer 8°. 48 pag., 24 Fig.

34. Annual Report of the ... Zool. Society of Philadelphia. Philadelphia, Allen, Lane & Scott, 1906. 8°. 28 pag.

Mitt. d. Deutsch. Gesellsch. f. Natur- u. Volkskunde Ostasiens. Bd. 10, Teil 3. Tokyo 1906. Verlag v. A. Asher u. Co., Berlin. 8°.

Dir. Dr. Adalbert Seitz, Die Großschmetterlinge der Erde. Bd. I. Fauna palaearctica. Stuttgart, Verlag v. Fr. Lehmann, 1906. Vollst. in etwa 100 Lief. à M. 1.— Gr. Folio. Lief. 1—3 mit zahlr. Farbentafeln.

Zoological Society of London. Sitz.-Ber. v. 1. Nov. u. 11. Dez. 1906. 8°. 2 u. 3 pag.

Prof. Dr. Fr. v. Wagner, Warum ist die Wertschätzung des Darwinismus gesunken? Eine psycholog. Skizze a. d. Geschichte der Zoologie. — Sep.-Abdr. a. Oesterreich. Rundschau Bd. 6, Heft 78. Wien 1906, Verl. v. C. Konegen. Gr. 4°. 12 pag.

Derselbe, Referat über E. Wasmann, Die moderne Biologie und die Entwicklungstheorie. — Sep.-Abdr. a. Zool. Zentralblatt Bd. 12, 1905, No. 22. 8°. 9 pag.

F. Siebenrock, Eine neue *Cinosternum*-Art aus Florida. — Sep.-Abdr. a. Zool. Anzeiger Bd. 30, 1906. 8°. 2 pag., Fig.

Derselbe, Zur Kenntnis der mediterranen *Testudo*-Arten u. über ihre Verbreitung in Europa. — Sep.-Abdr. ebenda. 8°. 8 pag.

Dr. J. Thienemann, V. Jahresbericht (1905) der Vogelwarte Rossitten der Deutschen Ornith. Gesellschaft. — Sep.-Abdr. a. Journal f. Ornith. 1906 Juliheft. 8°. 48 pag., Karte.

Derselbe, Ueber Saatkrähen-Kolonien in Ostpreußen. — Sep.-Abdr. a. Schrift. d. Phys.-ökon. Gesellsch. Königsberg (Pr.) Jahrg. 47, 1906. Groß 8°. 6 pag.

Dr. S. G. Dixon, The Prevention of Tuberculosis. — Sep.-Abdr. a. Proc. Sect. State Medicine of the Brit. Medic. Assoc. Toronto (Canada), 1906. 4°. 12 pag.

Dr. W. Wolterstorff, Ueber die von Dr. Kreyenberg in Ostasien gesammelten Frosch- u. Schwanzlurche. — Sep.-Abdr. a. Abh. Mus. Magdeburg 1906. 8°. 42 pag., Taf.

W. A. Lindholm, Beschreibung einer neuen Schildkrötenart (*Homopus bergeri* n.) a. Deutsch-S.-W.-Afrika. — Sep.-Abdr. a. Jahrb. Nassau. Ver. f. Naturk. Jahrg. 59, 1906. 8°. 7 pag.

Prof. M. Marek, Einfluß von Wind u. Wetter auf den Vogelzug. — Sep.-Abdr. a. Orn. Jahrb. Bd. 17, 1906, Heft 3—4. 8°. 56 pag.

Fr. Siebenrock, Ergebnisse einer naturw. Reise zum Erdschias-Dagh (Kleinasien). — Sep.-Abdr. a. Annal. d. K. K. Naturh. Hofmus. Wien, Bd. 20, Heft 2—3, 1906. 8°. 2 pag.

Derselbe, Zur Kenntnis der Schildkrötenfauna der Insel Hainan. — Sep.-Abdr. a. Zool. Anzeiger Bd. 30, No. 17—18, 1906. 8°. 9 pag., 2 Fig.

St. Hubertus. Illustr. Jagdzeitung. Cöthen, Verlag v. P. Schettlers Erben, 1906. 24. Jahrg. No. 40. Fol. — Preis viertelj. M. 2.—

Wilh. Bölsche, Charles Darwin. 2. verb. u. verm. Aufl. Leipzig, R. Voigtländers Verlag, 1906, 8°. 146 pag. — Preis brosch. M. 2.—

P. Wemer, Beiträge zur westfälischen Vogelfauna. — Sep.-Abdr. a. 34. Jahresber. d. Zool. Sekt. d. Prov.-Ver. f. Wiss. u. Kunst 1906. Münster i. W., 1906. 8°. 125 pag., 2 Fig.

Dr. O. le Roi, Die Vogelfauna der Rheinprovinz. — Sep.-Abdr a. Verh. d. Nat. Ver. d. preuß. Rheinl. u. Westf. 63. Jahrg. 1906. Bonn, 1906. 8°. 325 pag.

Tier-Börse. Ver.-Organ d. hervorrag. Tier- u. Landw. Vereine Deutschlands u. s. w. Begr. v. Dr. Langmann. Berlin 1906, Verl. d. Tier-Börse. Jahrg. 20, No. 50.

Das neue preuß. Einkommensteuergesetz v. 19. Juni 1906. Verlag v. L. Schwarz & Co. 1906. 12°. 64 pag. — Preis M. 1.20.

Prof. Dr. C. B. Klunzinger, Ueber einen Schlammkäfer (*Heterocerus*) u. seine Entwicklung in einem Puppengehäuse. 8°. 5 pag., Fig., Ueber Schlammkulturen u. eigentüml. Schlammgebilde eines limicolen Oligochäten. 8°. 6 pag., 2 Fig.; Ueber die Samenträger von *Triton alpestris*. 8°. 2 pag.; Ergebnis d. Untersuchung v. Spitz- u. Spitzmundkrabben des Roten Meeres. 8°. 4 pag.; Ueber die Kreuzotter. 8°. 9 pag.; Zur Verschleppung, resp. Einbürgerung von Lacerten. 8°. 1 pag. und Ueber neuere limnologische Bodenseeforschungen. 8°. 3. pag. — 7 Sep.

Zusendungen werden direkt an die Verlagshandlung erbeten.

Nachdruck verboten.

Druck von Reinhold Mahlau, Fa. Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Zoologischer Beobachter

—⁂ Der Zoologische Garten. ⁂—

Zeitschrift
für
Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

Organ der Zoologischen Gärten Deutschlands.

Redaktion: Prof. Dr. O. Boettger. — Verlag: **Mahlau & Waldschmidt.**

N°. 2. **XLVIII. Jahrgang.** **Februar 1907.**

Inhalt.

Ab- und Zunahme, periodisch stärkeres, bezw. schwächeres Auftreten, gänzliches Verschwinden und Neuauftreten der einheimischen Vögel, für verschiedene Landesteile Deutschlands, Österreichs und der Schweiz statistisch festgestellt (IV).

Von **Wilhelm Schuster** in Gonsenheim bei Mainz.

(Unter Mitwirkung von Blasius, Boettger, Buxbaum, Christoleit, Lindner, Müller, Reichenow, Rohweder und v. Tschusi).

(Schluß.)

Fichtengimpel (*Pinicola enucleator* L.). In strengen Wintern ziemlich regelmäßig auf der Kurischen Nehrung (L.). In Mecklenburg als Irrgast zuletzt 1890 (Cl.).

Karmingimpel (*Carpodacus erythrinus* Pall.). Zunahme im Dreieck Memel-Insterburg-Braunsberg (doch vielleicht früher übersehen) (Chr.). In gleichem Bestande auf der Kurischen Nehrung (bei Rossitten, Cranz und Königsberg) (L.).

Goldammer (*Emberiza citrinella* L.). Nimmt auf der Schwäbischen Alb bedeutend ab, seitdem die Bauern nicht mehr den ganzen Winter hindurch mit dem Dreschflegel arbeiten, sondern im Herbst in wenigen Tagen alles mit der Maschine besorgen (Wd.). Abnahme auch in

Lippe (Scha.). Langsame Abnahme in der Umgebung von Frankfurt (Bttgr.). In Hessen überall eher zu- als abnehmend (A. M.). Zunahme auch im Fallsteingebiet (L.). Jedenfalls in Schleswig-Holstein noch sehr zahlreich (R.). Am Untermain (Bxbm., Bttgr.) und in Mecklenburg (Cl.) in gleichbleibendem Bestande.

Grauammer (*Emberiza calandra* L.). Abnahme in Lippe (Scha.). Im Mainzer Tertiärbecken, im Rheingau, in der Wetterau, am Oberrhein, am Main, im Münstertal, in Thüringen in Zunahme (Sch.), ebenso im Fallsteingebiet (L.), in Braunschweig (Bl.), in Schlesien (Wo.) und im Donaugelände bei Wien seit 1879 (Sch.). In der näheren Umgebung von Frankfurt verschwunden (Bttgr.). Seit 1840 im nordöstlichen Thüringen, im Saaletal bei Naumburg, seit etwa 1850 bei Neuwied am Rhein, seit 1853 bei Mainz, seit 1855 bei Schmölln in Thüringen, seit 1856 bei Gera, seit etwa 1870 im Münstertal, seit etwa 1860 in Westgotland beobachtet; 1879 ist er bei Feldrom im Teutoburger Wald und seit 1870 in Böhmen häufig, seit 1879 auch bei Wien (Sch.). Zugvogel im Salzburgischen (v. Tsch.).

Zaunammer (*Emberiza cirlus* L.). Tritt nur sporadisch in Deutschland auf (Sch.).

Zippammer (*Emberiza cia* L.). In der Grafschaft Teck (Württemberg), in Baden, im oberen Moseltal und am Mittelrhein zwischen Irlich und Linz in den achtziger Jahren (Sch.). Alljährlich nicht selten auf dem Zuge im Salzburgischen (v. Tsch.).

Gartenammer (*Emberiza hortulana* L.). In der Wetterau nur einmal in den fünfziger Jahren entdeckt, seitdem verschwunden (A. M.). Zunahme in Mecklenburg (Cl.), fragliche Zunahme in Ostpreußen (Memel, Königsberg, Wehlau und Braunsberg) (Chr.). In Oldenburg seit 1885 (Sch.). Ziemlich seltener Brutvogel im Fallsteingebiet, sehr häufig bei Zerbst und Gutenglück, selten bei Halle (L.). Tritt oft sporadisch auf und verschwindet auch wieder (Sch.). Neu aufgetreten in der Mark etwa 1830, in Anhalt (Zerbst) etwa 1840, im Odenwald etwa 1853, auf der rechten Rheinseite im Nassauischen, in der Wetterau und im Taunus (Frankfurt a. M. und Mainz) etwa 1855, in Böhmen etwa 1858 (Sch.). Im Frühlingszuge bei Berlin am 2. Mai 1902 (H.). Nicht selten als Zugvogel im Salzburgischen (v. Tsch.).

Kappenammer (*Emberiza melanocephala* Scop.). Kommt fast nur auf der Streife nach Deutschland (Sch.).

Digitized by Google

Rohrdrossel (*Acrocephalus arundinaceus* L.). Abnahme im Niddatal (A. M.). In Lippe nur noch ein Paar am Norderteiche (Scha.). Bald stärker, bald schwächer auftretend am Untermain (Bxbm.), auf den Rheininseln bei Oppenheim (noch 1902 auf der Knoblauchsaue) (Bttgr.), am Nordharz (L.), in Mecklenburg (Cl.) und in Schleswig-Holstein (R.), aber recht vereinzelt. Um Frankfurt (Enkheim) verschwunden (Bttgr.). Vor einigen Jahren noch etliche Brutpaare in der Umgegend von Kassel, aber seitdem wieder verschwunden (Jghns.). Im Salzburgischen nicht selten auf dem Zuge (v. Tsch.).

Teichrohrsänger (*Acrocephalus streperus* Vieill.). Um und in Frankfurt in deutlicher Abnahme (Bttgr.). Im Niddatal abnehmend (A. M.). Bald stärker, bald schwächer auftretend am Untermain (Bxbm.), in der Grafschaft Wernigerode (L.) und in Mecklenburg (Cl.).

Binsenrohrsänger (*Acrocephalus aquaticus* Gm.). In Schlesien nehmen alle Rohrsänger ab (Wo.). Sehr seltner Brutvogel bei Rüdingshausen in Braunschweig (Bl.). Strichvogel an den Teichen nördlich vom Harze (L.). Auf dem Zuge — bis jetzt nur im Herbste — nicht allzuselten im Salzburgischen (v. Tsch.).

Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris* Bechst.). Im Vogelsberg und in der Wetterau in Abnahme (A. M.). Zunahme in Lippe (Scha.), in Thüringen, am Nordharz und in Ostpreußen (L.), Zunahme selbst in unsern echt ländlichen märkischen Gärten (H.), in den ausgedehnten Weiden-Buschwäldern an der österreichischen Donau (Wien-Preßburg) (Sch.). Heute recht häufig in den Feldern Salzburgs (v. Tsch.). Bestand gleichbleibend am Untermain (Bxbm.). Fehlte um Frankfurt immer (Bttgr.). Scheint um Zwickau verschwunden (B.). 1899 in Nürnberg gehört (Bttgr.).

Schilf-, Fluß- und Buschrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus* L., *Locustella fluviatilis* Wolf und *L. naevia* Bodd.). Der Schilfrohrsänger nimmt in Mecklenburg zu (Cl.), ebenso der Flußrohrsänger in Börssum, in Ostpreußen (Samland, Cranz und Rossitten) und in Litauen (L.). Der Flußrohrsänger nimmt im ganzen nördlichen Ostpreußen eher zu als ab (Chr.). Der Buschrohrsänger nimmt in der Mark Brandenburg stetig zu (H.), während sein Bestand in Leipzig und Ostpreußen (L.) und in Mecklenburg gleichgeblieben ist (Cl.). 1896 brütete er bei Wehlau, 1901 bei Braunsberg (Chr.). Um Frankfurt ist er in den letzten Jahrzehnten nicht mehr beobachtet worden, wohl aber brütet er noch in

Digitized by Google

dem Dreieck Bickenbach-Eberstadt-Pfungstadt (Bttgr.). Alle drei häufig zu beiden Zugzeiten im Salzburgischen (v. Tsch.).

Grauer Fliegenfänger (*Muscicapa grisola* L.). Abnahme auf der Schwäbischen Alb (Wd.) und in Hessen (A. M.). Um Frankfurt wesentlich seltner geworden (Bttgr.). Zunahme in konservativ gehaltenen Schloßgärten und auf Kirchhöfen der Mark (H.). Im Bestand gleichgeblieben am Untermain (Bxbm.) und in Mecklenburg (Cl.).

Halsbandfliegenfänger (*Muscicapa collaris* Bechst.). Bei Halle verschwunden (L.). Tritt sporadisch auf; unbedingt ist die Ursache ein heißer April, bezw. Mai (H.). Um Osterwieck auf dem Herbstzuge zuweilen häufig (L.). Auf dem Zuge im Mai 1901 zuerst in Mecklenburg beobachtet (Cl.). Im Salzburgischen sehr selten auf dem Zuge (v. Tsch.).

Trauerfliegenfänger (*Muscicapa atricapilla* L.). In den mitteldeutschen Landstrichen schwach zunehmend, so im Fuldatal, in Oberhessen und in der Umgegend des Rheinknies bei Mainz, vielfach infolge Aushängens geeigneter Nistkästen (Sch.). Schwache Zunahme auch auf der Rheininsel Kühkopf bei Oppenheim (Bttgr.), bei Leipzig (L.) und in Mecklenburg (Cl.). Siehe »Vogelhandbuch«. Neu aufgetreten 1893 in den Wäldern der Mark Brandenburg (Sch.). Häufig im Salzburgischen auf dem Zuge (v. Tsch.).

Zwergfliegenfänger (*Muscicapa parva* Bechst.). In Ostpreußen eher zu- als abnehmend (Chr.), so bei Cranz (L.); auch in Westpreußen bei Briesen Brutvogel (Chr.). In gleichem Bestande geblieben im östlichen Mecklenburg (Cl.). Sein Bestand ist sicherlich größer als geglaubt wird; mitten in der Mark nördlich von Berlin stellenweise ziemlich häufig (H.). Als Brutvogel — doch nicht häufig — am 16. Juli 1875 für Salzburg von mir nachgewiesen (v. Tsch.). Neu erschienen an mehreren Punkten in der Grafschaft Glatz, in Mecklenburg, auf Rügen und in Pommern, vielleicht selbst im Spessart und Odenwald (und bei Mainz) bei dem großen allgemeinen Vorstoß nach Westen Ende des vorigen Jahrhunderts (Sch.). Im westlichen Mecklenburg brütete 1897 das erste Paar (Cl.).

Braunkehlchen (*Pratincola rubetra* L.). Abnahme in der Wetterau (A. M., Bttgr.), am Untermain (Bxbm., Bttgr.) und in Lippe (Scha.). Auf der Schwäbischen Alb selten geworden (Wd.). Früher ein häufiger Charaktervogel der Wiesen um Salzburg; seit einigen Jahren um Hallein geradezu sparsam (v. Tsch.). Ziemlich unverändert im Bestand in Thüringen, im Fallsteingebiet (L.) und

in Mecklenburg (Cl.). Hat 1902 zum ersten Mal bei Osterwieck gebrütet, früher bei Zeitz (L.).

Schwarzkehlchen (*Pratincola rubicola* L.). Abnahme in der Wetterau und in Starkenburg (A. M.), am Untermain (Bxbm.) und in Lippe (Scha.). Kommt auch in Mecklenburg noch vor, aber sehr selten (Cl.). Neu aufgetreten im oberen Fuldatal, an vielen Stellen des Lahntals und der Nachbargebiete (im Dilltal bei Herborn und Dillenburg) und im oberen Maintal (Sch.). Auf dem Zuge bei Zeitz, Halle und Leipzig (L.) und zu beiden Zugzeiten im Salzburgischen (v. Tsch.).

Steinschmätzer (*Saxicola oenanthe* L.). Im Rheingau und bei Gießen (Bttgr.) und in Ostpreußen (Chr.) seltner geworden, hier wegen des Verschwindens der Steinhaufen auf den Feldrainen. Große Abnahme in Lippe (Scha.). In Zahl ziemlich gleich geblieben am Untermain (Bxbm.), im Fallsteingebiet (L.) und in Mecklenburg (Cl.). Im Salzburgischen häufig auf dem Zug im Tale; brütet auf den Bergen (v. Tsch.).

Schwarzdrossel (*Turdus merula* L.). Abnahme in vielen deutschen Wäldern (Sch.), so in denen um Frankfurt (Bttgr.). Stetige Zunahme in den Gärten und Anlagen vieler Städte und Schlösser, so in den Marburger Schloßanlagen, in Frankfurt, Kassel, Wiesbaden, dem Karlsruher Schloßgarten, in Straßburg (Orangerie), Stuttgart, den Konstanzer Gärten nördlich vom Bodensee, Leipzig und Wien (Prater und Innenstadt-Anlagen) (Sch.), in Lippe (Scha.), Mecklenburg (Cl.) und Schleswig-Holstein (R.), im Odenwald, Vogelsberg und der Wetterau (A. M.), selbst in der Innenstadt Berlin, noch mehr in den Vorstädten (H.), und in ganz Sachsen (B.). Seit etwa 35—40 Jahren Standvogel in Kassel und hier in den Gärten und Parkanlagen beständig zunehmend (Jghns.). Im Salzburgischen häufiger als früher und oft bedeutend an den Beerenfrüchten Schaden bringend (v. Tsch.).

Singdrossel (*Turdus musicus* L.). Hat allgemein in den deutschen Wäldern an Zahl abgenommen (Sch.). Auffallend selten geworden namentlich in den Waldungen um Frankfurt (Bttgr.). Abnahme in ganz Hessen (A. M.), am Untermain (Bxbm.), in der Mark (H.), im östlichen Württemberg (W.), auf der Schwäbischen Alb (Wd.) und in Salzburg (v. Tsch.). Abnahme auch in Mecklenburg, aber da auch die Dohnenstiege abnehmen, scheint Stillstand eingetreten zu sein (Cl.). Bei Kassel (Jghns.) und auf den Rheininseln bei Oppenheim (Bttgr.) nur geringe Abnahme. Auch als

Digitized by Google

Zugvögel nehmen sie, wie die andern Drosselarten, stetig ab in Pommern, Hessen und Thüringen (und darum hier vielfach Auflassen der Kramtsvogelfänge), ebenso am unteren Main (Sch.).

Misteldrossel (*Turdus viscivorus* L.). Abnahme strichweise in ganz Deutschland (Sch.), so in Ostpreußen (Chr.), am Untermain (Bxbm.), im östlichen Württemberg (W.) und im Salzburgischen (v. Tsch.). Sehr abnehmend in der Wetterau, namentlich im Niddatale, und auch um Darmstadt (A. M.). Eher zu- als abnehmend nur in Mecklenburg (Cl.). Gänzlich verschwunden als Brutvogel um Frankfurt (Bttgr.).

Wacholderdrossel (*Turdus pilaris* L.). Tritt sporadisch auf und verschwindet oft wieder (Sch.). Nimmt stetig zu in Ostpreußen, wo sie zahlreich z. B. auf dem Kirchhofe zu Memel brütet (Chr.), in Thüringen (L.), im Elstergebiete, wo sie jetzt sogar baumreiche Gärten in Dörfern zum Nistplatz erwählt (Sch.), und, wie es scheint, auch in Mecklenburg (Cl.). Tritt neu auf in manchen Gegenden Ostpreußens (Chr.), bei Fulda in der letzten Hälfte der neunziger Jahre (Sch.) und ist vielleicht auch in Salzburg vereinzelt Brutvogel (v. Tsch.). Zieht in Lippe noch in großen Flügen durch (Scha.).

Weindrossel (*Turdus iliacus* L.). Berührt auf dem Zuge Mecklenburg (Cl.), im Herbste die Mark (H.), im Winter Württemberg (W.), ist aber im Salzburgischen auf ihrem Durchzuge minder zahlreich als früher (v. Tsch.).

Ringdrossel (*Turdus torquatus* L.). Auf dem Zuge auch im Vogelsberg (Sch.), in Lippe (Scha.), hier unregelmäßig, und in Mecklenburg (Cl.). *T. torquatus alpestris* Brehm ist ein häufiger Brutvogel der österreichischen Alpenwälder, *T. torquatus torquatus* findet sich mit ihm auf dem Durchzuge (v. Tsch.).

Star (*Sturnus vulgaris* L.). Nach starker Zunahme (seit etwa 30 Jahren) ist in den letzten Jahren eine leise Abnahme zu verspüren (Jghns.). Stetige Zunahme namentlich in ganz Mitteldeutschland und Süddeutschland, so in Thüringen, Hessen, am Main und in den Gebirgen am Rhein, auch in Pommern, hervorgerufen durch die sich stets mehrenden Nistkästen, auch infolge der Schieferdächer, die sie gerne bewohnen (Sch.). Zunahme auch in Sachsen (B.), Lippe (Scha.), Schleswig-Holstein (R.) und Ostpreußen (Chr.). Starke Zunahme in Mecklenburg (Cl.). Zunahme auch auf der Schwäbischen Alb seit drei Jahrzehnten, weil die Bauern diesem ihrem Liebling überall Nistkästchen an die Häuser hängen (Wd.). Starke Vermeh-

Digitized by Google

rung auch in Schlesien (Wo.). In Böhmen werden ihnen jährlich hundert neue Nistkästen in den herrschaftlichen Waldungen ausgehängt, was auch nachahmend auf die Bewohner der Umgegend einwirkt (Lo.). Am Untermain meist nur als Strichvogel (Bxbm.); um Frankfurt seltner als früher brütend, doch neuerdings wieder bei Schwanheim häufiger (Bttgr.); um Darmstadt mit wechselndem Bestande, doch eher abnehmend, auch bei Alsfeld in Oberhessen in wechselnder Menge (A. M.). Auffallend ist, daß seit einer Reihe von Jahren alljährlich mehr Stare in Niederhessen überwindern (Jghns.); auch in Württemberg ist er Stand- und Strichvogel (W.). Auf dem Zuge im Herbst oft in großen Scharen am Untermain und in kalten Wintern truppweise selbst in der Innenstadt Frankfurts (Bttgr.).

Rosenstar (*Pastor roseus* L.). In Bayern neuerdings als Streifvogel bemerkt (Sch.), seltner Durchzügler in Lippe (Scha.), um 1874 Einwanderung in die Mark (H.). Vereinzelt unter Staren bei Hallein, doch immer vor der ersten Junihälfte (v. Tsch.).

Steindrossel (*Monticola saxatilis* L.). Gänzlich verschwunden in Braunschweig (Bl.). Wird erwähnt aus dem mittleren und nördlichen Wasgau, aus dem Schwarzwald, Höhgau und Schwäbischen Jura, vom Rochusberg bei Bingen (?, um 1870), aus den rheinischen Bergen bei Bacharach, Irlich, Linz (rheinisches Schiefergebirge), von der Mosel (Sch.), scheint hier überall aber als Brutvogel verschwunden zu sein (Bttgr.). Bei Hallein auf dem Durchzuge (v. Tsch.).

Blaudrossel (*Monticola cyanus* L.). Soll in den Gebirgen des südlichsten Deutschlands, um den Bodensee und die Bayrischen Seen angetroffen worden sein (Sch.).

Pirol (*Oriolus oriolus* L.). Abnahme im westlichen Sachsen (B.); auch bei Liboch in Böhmen hat sich die Zahl stark verringert (Lo.). Schwache Zunahme am Untermain (Bxbm., Bttgr.), in Oberhessen (Sch.) und bei Stendal (L.). Bald stärker, bald schwächer auftretend in Mecklenburg (Cl.), bei Zeitz, Leipzig, Halle und Osterwieck (L.); in den Walddistrikten zwischen Mainz, Frankfurt und Darmstadt 1864 (Nonnenfraß), 1891 und 1892 (Kiefernspinner- und Kiefernspanner-Kalamität) häufiger (Sch.). Trat vor etwa 20 Jahren auf der Schwäbischen Alb hie und da als Brutvogel auf, verschwand dann aber wieder (Wd.).

Wasseramsel (*Cinclus merula* Schäff.). In vielen Teilen von Deutschland in Abnahme (Sch.), so im Harz (L.), in Sachsen (B.) und bei Alsfeld (A. M.). Große Abnahme infolge der Nachstellungen durch die Fischer in Lippe (Scha.). Seit mehr als 30 Jahren (solange

Digitized by Google

ich die Vogelwelt beobachte) ist der ohnehin schon schwache Bestand in entschiedenem Rückgang (Jghns.), desgl. in Salzburg, wo vorwiegend die Form *albicollis* vorkommt, durch Nachstellung von seiten der Fischereiberechtigten (v. Tsch.). An den Bächen der Schwäbischen Alb durch die Fischer bald vollends ausgerottet (Wd.).

Eisvogel (*Alcedo ispida* L.). In fast ganz Deutschland wegen der Nachstellungen von seiten der Fischereibesitzer ausgerottet; so auch am Nordharz, im Fallsteingebirge und bei Zeitz (L.), in der Mark (H.), in Niederhessen (Jghns.), in Hessen (A. M.) und in Württemberg (W.). Große Abnahme in Lippe (Scha.). Abnahme auch in ganz Österreich (v. Tsch.). In Mecklenburg wechselnder Bestand je nach Winter und Verfolgung (Cl.). Fast gänzlich verschwunden um Frankfurt (Bttgr.); auch an den Bächen der Schwäbischen Alb durch die Fischer nahezu vertilgt (Wd.).

Grauweiße Bachstelze (*Motacilla alba* L.). In Hessen und der Mainebene in Abnahme (A. M.), um Frankfurt seltener geworden (Bttgr.). Zunahme im Fallsteingebiet (L.). Hat als Brutvogel auf der Schwäbischen Alb eher abgenommen (Wd.). Im Bestand ziemlich gleichgeblieben am Untermain (Bxbm.) und in Mecklenburg (Cl.).

Graugelbe Bachstelze (*Motacilla boarula* L.). Abnahme in Hessen (A. M.) und am Untermain (Bxbm.). Bei Hermannsburg in der Lüneburger Heide, aber nur in wenigen Paaren (Cl.). Fehlte um Frankfurt wohl immer und ist jetzt auch im Taunus fast verschwunden (Bttgr.).

Goldgelbe Bachstelze (*Budytes flavus* L.). Abnahme in Hessen (A. M.), schwache Abnahme in Lippe (Scha.). Gegenwärtig sehr gemein bei Leipzig, häufig auch im Baumgebiet bei Börssum (L.). Bestand ziemlich gleichbleibend in Mecklenburg (Cl.). Zeigte sich neuerdings mehrfach im Spätherbst einzeln in und bei der Stadt Frankfurt, was ich früher nie beobachtet habe (Bttgr.). Im Salzburgischen häufig auf dem Zuge, vielleicht auch brütend; auch *B. borealis* Sundev. wurde beobachtet, besonders auf dem Frühlingszuge (v. Tsch.).

Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes* L.). Abnahme am Untermain (Bxbm.), in Lippe (Scha.) und im westlichen Sachsen (B.). In Oberbayern (Umgebung des Tegernsees) und im Schwarzwald noch überaus häufig; Zunahme auch in den Wäldern und Hecken um Frankfurt (Bttgr.). Bestand ziemlich gleichgeblieben bei Zeitz, Halle, Leipzig, Osterwieck und im Harze (L.).

Digitized by Google

Heckenbraunelle (*Accentor modularis* L.). Abnahme in Hessen (A. M.) und Lippe (Scha.), Zunahme bei Braunschweig und Osterwieck (L.). Gleicher Bestand in Mecklenburg (Cl.). War vor 40 Jahren etwa noch Brutvogel bei Ehlhalten im Taunus (Bttgr.).

Alpenbraunelle (*Accentor collaris* Scop.). Im Hochgebirge, seit Jahren schon im Winter bei Hallein selten (v. Tsch.).

Haubenlerche (*Galerida cristata* L.). Um Frankfurt entschieden in Zunahme (Bttgr.). Zunehmend auch in Ostpreußen (Chr.), Schleswig-Holstein (R.), Schlesien (Wo.) und Mecklenburg (Cl.). Schwache Zunahme in Lippe (Scha.). Im Bestand wechselnd am Untermain (Bxbm.), in Thüringen und am Nordharz (L.). Sie wandert stetig nach Norden vor; heute ist sie in Schleswig-Holstein, in Schweden und als Sommervogel schon in Norwegen bis zum 60. und 60,5.° vorgedrungen, während sie als Brutvogel 1822 nach Naumanns Angabe dort eigentlich noch gar nicht vorkam (Sch.). Dringt mehr und mehr nach dem Zentrum des Vogelsbergs vor (Sch.); lebt um Frankfurt erst seit 40 Jahren, wo ich sie etwa 1880 als Brutvogel feststellen konnte (Bttgr.). Erst seit Sommer 1893 auf der Hermannsdorfer Flur im Sächsischen Obererzgebirge (Sch.). Drang seit etwa 20 Jahren im Winter bis in die Täler der Schwäbischen Alb vor (Wd.). Im Salzburgischen auf dem Zuge nur sparsam (v. Tsch.).

Baumfalke (*Falco subbuteo* L.). Überall in Abnahme in den ebenen, waldlosen Teilen von Deutschland, so in der oberrheinischen Ebene, in der Mainebene und im norddeutschen Tieflande (Sch.), in Lippe (Scha.). Wird bei Krofdorf etwas häufiger (A. M.) und nimmt auch in der Mark anscheinend zu (H.). Nistete einzeln noch in den letzten Jahren um Frankfurt (Bttgr.) und in Mecklenburg (Cl.). Als Zugvogel nicht selten im Fallstein (Nordharz) (L.).

Steinfalke (*Cerchneis merilla* Ger.). Als Zugvogel nicht sehr selten im Fallsteingebiete (L.).

Turmfalke (*Cerchneis tinnuncula* L.). Abnahme in Lippe (Scha.) und um Gießen (A. M.), geringe Abnahme auf der Schwäbischen Alb (Wd.) und anscheinend auch im Salzburgischen (v. Tsch.). Recht häufig noch in Schleswig-Holstein (R.). Zunahme in dem »Mainzer Tertiärbecken« und in vielen turmreichen Städten, wie Wiesbaden, Straßburg, Würzburg und Metz (Sch.), in der Mark (H.) und in Schlesien, weil nicht überall mehr Schußgeld für die Fänge bezahlt wird (Wo.). In ziemlich gleichem Bestand noch am Untermain (Bxbm.)

Digitized by Google

und in Mecklenburg (Cl.). In der Zugzeit sehr häufig im Vogelsberg (Sch.). Bekannter nordischer Gast in der Mark (H.).

Rötelfalke (*Cerchneis naumanni* Fleisch.). Ein einziges ♀ ohne Fundort im Salzburger Museum (v. Tsch.).

Hühnerhabicht (*Astur palumbarius* L.). Hat in manchen ebenen, namentlich waldarmen Gebieten Mittel- und Süddeutschlands abgenommen (Sch.), so am Untermain (Bxbm., Bttgr.), in Niederhessen (Jghns.), der Mark (H.), Württemberg (W.) und Böhmen (Lo.). In Mecklenburg wird er heftig verfolgt (Cl.), in Lippe wird er als Brutvogel immer seltner (Scha.), und auch in Braunschweig nimmt er stark ab (Bl.). Nur im Krofdorfer Wald und in einigen Gegenden der Wetterau und des Vogelsbergs ist eine Zunahme zu verzeichnen (A. M.). In Schleswig-Holstein ist er noch ziemlich häufig (R.), auf der Schwäbischen Alb tritt er in manchen Jahren häufig auf und kommt frech in die Dorfgärten; in andern Jahren ist er sehr selten (Wd.).

Sperber (*Accipiter nisus* L.). Als Brutvogel seltner werdend im Taunus (Bttgr.), in Niederhessen (Jghns.) und Lippe (Scha.); um Frankfurt fast verschwunden (Bttgr.). Zunehmend in manchen Waldgebieten Mittel- und Süddeutschlands, so im Vogelsberg, Wasgau und im sächsischen Obererzgebirge (Sch.). Eher zunehmend auch in der Wetterau und im Darmstädter Ried (A. M.). Im Bestand gleichgeblieben am Untermain (Bxbm.) und in Mecklenburg (Cl.).

Mäusebussard (*Buteo buteo* L.). Deutliche Abnahme in Schleswig-Holstein, aber im ganzen doch noch recht häufig (R.), Abnahme infolge heftiger Verfolgung in Mecklenburg (Cl.), der Mark (H.), in Lippe (Scha.), auf der Schwäbischen Alb (Wd.), in Ost-Württemberg (W.) und im Salzburgischen (v. Tsch.). Geringe Abnahme in Niederhessen (Jghns.), fast ganz verschwunden als Brutvogel in der Umgebung von Frankfurt (Bttgr.). Im Bestand zunehmend im Gebiete des unteren Maines (Bxbm.), in Oberhessen und im sächsischen Obererzgebirge (Sch.). Im Bestande ziemlich gleichgeblieben in Mecklenburg (Cl.). In der Mark noch starker Durchzug (H.).

Rauhfußbussard (*Archibuteo lagopus* Brünn.). Soll in Schlesien und Pommern gebrütet haben (Rchw.). In Schleswig-Holstein häufig auf dem Durchzuge (R.), in Ostpreußen häufiger Wintergast (Chr.); auf dem Zuge auch im Fallsteingebiet (L.) und am Main und Rhein (Sch.). Desgl. auf dem Zuge in Mecklenburg (Cl.), häufig im Winter in der Mark (H.), aber sehr selten als Durchzügler (10. Januar 1883) bei Hallein (v. Tsch.).

Digitized by Google

Wespenbussard (*Pernis apivorus* L.). Abnahme in Mecklenburg, wo er leider oft geschossen wird (Cl.), sehr zerstreut in Schleswig-Holstein (R.), nunmehr seltner Brutvogel im Fallsteingebiet (Schauener Wald) (L.). Abnahme auch in Lippe (Scha.). In etwa gleicher Zahl bleibend in der Mark (H.) und bei Kassel (Jghns.) dank seines verborgenen und späten Nistens; im Salzburgischen immer noch nicht seltener Brutvogel (v. Tsch.). Bald schwächer, bald stärker auftretend im Gebiet der Oberförsterei Drusken (Kr. Labiau) (Chr.) und in Mecklenburg (Cl.). Um Frankfurt ausgerottet (Bttgr.). Siehe Detmers' »Gefangene Raubvögel«.

Schwarzbrauner Milan (*Milvus korschun* Gmel.). Nunmehr seltner Brutvogel am Nordharz (L.). Im Herzogtum Braunschweig auffallend stark abnehmend (Bl.). Im Vergleich mit der Zeit vor zehn Jahren jetzt in der Mark merkliche Abnahme (H.). Am Kurischen und Frischen Haff noch zahlreich und eher in Zunahme (Chr.). Zunahme auch am Untermain (Bxbm.). Hält sich jetzt auf gleicher Höhe in der Mark (H.) und in Mecklenburg (Cl.).

Roter Milan (*Milvus milvus* L.). Früher nicht selten, als Brutvogel jetzt in der weiteren Umgebung von Frankfurt ausgerottet (Bttgr.). Ebenso früher auf der Schwäbischen Alb da und dort, jetzt fast ausgerottet (Wd.). Abnahme in der Oberförsterei Drusken (Chr.) und in Schleswig-Holstein (R.). Wird stark verfolgt in Mecklenburg (Cl.). Bedeutende Abnahme in der Mark (H.), entschiedene Abnahme für die Umgegend von Kassel (Jghns.), fast verschwunden in Lippe (Scha.). In Zunahme nur am Untermain (Bxbm.) und im Fallsteingebiet (L.). Jahrelang, auch als Durchzügler, nicht mehr beobachtet um Frankfurt (Bttgr.) und in Württemberg (W.). Auf dem Herbstzuge noch in starker Zahl am Oberrhein und im Mainzer Tertiärbecken längs des Rheines ziehend (Sch.); oft große Züge auch im Fallsteingebiet (L.). Seltner Durchzügler im Salzburgischen (v. Tsch.).

Rohrweihe (*Circus aeruginosus* L.). Abnehmend, weil stark verfolgt, in Mecklenburg (Cl.). Gleichbleibender Bestand im westichen Schleswig, immer aber noch viel zu häufig (R.). Ist in der Mark immer noch die bekannteste Weihe (H.). Nistet noch bei Wernigerode und Braunschweig (L.). Im Salzburgischen auf dem Zuge, aber nicht häufig (v. Tsch.).

Wiesenweihe (*Circus pygargus* L.). Seltenheit in der Mark (H.). Hat bei Wernigerode genistet, ist aber recht selten geworden und wohl kaum noch Brutvogel im Gebiete zwischen Fallstein und

Digitized by Google

Harz (L.). War in Hessen (A. M.) und in Mecklenburg (Cl.) immer recht selten.

Kornweihe (*Circus cyaneus* L.). Abnahme in Mecklenburg (Cl.). Seltenheit in der Mark; brütet auch in Laubholzschlägen (H.). Früher nicht selten im Fallsteingebiet, jetzt nicht mehr oder nur sehr verringert hier nistend (L.). Ist in der Wetterau sehr selten geworden (A. M.) und nistet im hessischen Ried und bei Pfungstadt-Eberstadt nur noch in wenigen Paaren (Bttgr.). Seit sechs Jahren in Lippe verschwunden (Scha.). Erschien am Ende der dreißiger Jahre des 19. Jahrhunderts in der Gegend des Bobers in Schlesien mit der damals erfolgten Einwanderung des Ziesels (Sch.). Die Weihen sind für Niederhessen Seltenheiten und mehr zufällige Gäste; am häufigsten ist noch die Kornweihe (Jghns.). Auf dem Zuge auch in den gebirgigeren Teilen Deutschlands, z. B. im Vogelsberg, häufig (Sch.).

Steppenweihe (*Circus macrurus* Gmel.). Überraschend zahlreich im Sommer und Herbst 1901 im westlichen Sachsen, doch meist nur junge, einjährige Vögel (B.). In Mecklenburg im Sommer und Herbst 1901 nicht selten (Cl.). In Nordost-Deutschland starkes Auftreten im Jahre 1901 (Sch.). Mehrmals in der Mark als Herbstzügler beobachtet (H.) und ebenso 1901 im Fallsteingebiete häufig (L.).

Uhu (*Bubo bubo* L.). Stetige Abnahme in ganz Deutschland (Sch.). In Mecklenburg wurde 1902 wahrscheinlich das letzte Brutpaar abgeschossen (Cl.). Im Harz fast ganz verschwunden (L.), in Braunschweig stark abnehmend (Bl.), in ganz Niederhessen und dem angrenzenden Waldeck nur noch in 1—2 Paaren (Jghns.), im Odenwald sehr selten (A. M.), in Württemberg äußerst selten (W.), auf der Schwäbischen Alb, wo er noch vor 40 Jahren in den steilen Felsen da und dort horstete, jetzt sehr selten geworden (Wd.). Gänzlich verschwunden in vielen Teilen Deutschlands, so in der norddeutschen Ebene, in der Wetterau, dem Maintal, dem Mainzer Tertiärbecken, in Rheinhessen und teilweise auch am Oberrhein (Sch.), so gut wie verschollen auch in der Mark (H.) und ausgestorben seit 62 Jahren in Lippe (Scha.).

Waldohreule (*Asio otus* L.). Abnahme am Untermain (Bxbm., Bttgr.), in Württemberg (W.) und durch unsinniges Abfangen im Pfahleisen in Mecklenburg (Cl.). Langsame Abnahme in Niederhessen (Jghns.). Zunahme im Mainzer Tertiärbecken (Sch.) und auch im Ried bei Darmstadt noch sehr häufig (A. M.). Hält sich in gleicher Höhe im Harz und Fallstein (L.), in Lippe, wo sie selten ist (Sch.),

Digitized by Google

und in Schleswig-Holstein, wo sie meist nicht selten auftritt (R.). Macht im Winter Streifzüge in der Mark in Scharen von 30 und mehr Stück (H.).

Sumpfohreule (*Asio accipitrinus* Pall.). Abnehmend und als Brutvogel nicht häufig im nördlichen und nordwestlichen Schleswig (R.). Bei Braunsberg und an andern Stellen in Ostpreußen im Erlöschen (Chr.). In Mecklenburg noch vorhanden, aber selten (Cl.). Bei Frankfurt nunmehr ganz ausgerottet (Bttgr.). In der Wetterau 1867 zuerst erschienen (Sch.). Im Winter oft in großer Anzahl auf dem Zuge in Schleswig-Holstein (R.), im Herbst manchmal häufig im Nordharz (L.) und oft im Winter in Lippe (Scha.).

Zwergohreule (*Pisorhina scops* L.). Sehr selten im Salzburgischen (v. Tsch.).

Schleiereule (*Strix flammea* L.). Stetige Abnahme durch Wegfang im Pfahleisen in Mecklenburg (Cl.), Abnahme auch in Lippe (Scha.), Niederhessen (Jghns.), Württemberg (W.) und in der Schweiz (Daut). In Ostpreußen meist sehr spärlich (Chr.). In den holsteinischen Dörfern noch einigermaßen häufig (R.). Im alten Bestand in der Mark (H.), in Oberhessen (Sch.), am Untermain (Bxbm.) und im Fallsteingebiet (L.). Um Frankfurt, wo sie früher recht häufig war, fast verschwunden (Bttgr.).

Im Anschluß daran zwei charakteristische Aussprüche über Vogelarmut:

»Die Vogelarmut unseres Landes war in den letzten Jahrzehnten immerhin schon groß — — aber heuer ist sie doch geradezu verblüffend!«

Graf X. C. Im Sommer 1902.

»Überhaupt wäre eine Einschränkung des Muthwillens, der oft ganz zwecklos Nester zerstört, zu wünschen. Es ist in der That **abscheulich**, die Nachkommenschaft nützlicher, wenigstens unschädlicher Vögel zu **vernichten**. Nicht zu gedenken der Leiden, die man dadurch ihren armen Eltern bereitet, so ist es wahre Frechheit, irgend einem Geschöpfe, ohne den geringsten Nutzen für uns und andere, den Eintritt ins Leben zu verbiethen. Durch die vernunftlosen Grausamkeiten gegen unschuldige Thiere, die man der Jugend zur Unterhaltung erlaubt, gewöhnt sie sich ohne Zweck, wehe zu thun und Seufzer ohne Rührung zu hören. Freylich liegt die Sache nicht im Gebiethe der Polizey; obgleich diese sonst Wege genug hat, das Erlegen eines die Äkker umwühlenden Schweines oder eines Falken

Digitized by Google

und Reigers zu verhindern, weil — wie es in einem alten Forstmandate heißt — »wir sie zu unsrer fürstlichen Lust und Ergötzlichkeit geschont wissen wollen.« Doch sollte eine vernünftige Erziehung da, wo die Gesetze schweigen, nützliche Vögel und ihre Nester in Schutz nehmen; und sicher würde eine rührende Darstellung unserer Pflichten auch gegen Thiere im Unterrichte weit nützlicher als das Hersagen dunkler und unverständlicher Dinge seyn. Man darf eben kein empfindsamer Schwärmer seyn, um das Verhalten Vieler gegen die Thiere roh und unmenschlich zu finden.«

Diakon G. T. Wilhelm. Augsburg 1795.
(»Unterhaltungen aus der Naturgeschichte der Vögel erster Theil.« 10 Bände.)

Bemerkungen zu dem Artikel „Ornithologisches aus Westfalen."

Von **Hugo Otto** in Moers.

Es mag vielleicht stark ein Jahr her sein, als ich von Herrn Pfarrer Wilhelm Schuster brieflich gebeten wurde, ihm meine Beobachtungen über Ab- und Zunahme, zeitweiliges, periodisch stärkeres Auftreten oder schwächeres Erscheinen u. s. w. der Vogelarten in meinem Beobachtungsgebiete — letzteres war besonders unterstrichen — mitzuteilen. Ich bin jedermann gern gefällig und habe für sehr bekannte Ornithologen schon recht häufig in der uneigennützigsten Weise solche und ähnliche Arbeiten geleistet. Herrn Schuster gegenüber betonte ich damals, daß sich meine Angaben nur auf den Niederrhein und die Bezirke an der niederrheinisch-westfälischen Grenze beziehen könnten. Leider scheint Herr Schuster es vergessen zu haben, obwohl er mir sonst in liebenswürdigster Weise schon manche Drucksache übermittelt hat, mir gerade diese auf meine Mitarbeit bezügliche Veröffentlichung zukommen zu lassen. Ich setze aber bestimmt voraus, daß er meinen Beobachtungsbezirk in seiner Arbeit nach meinen Angaben auch begrenzt hat; denn, wie er mir heute mitteilt, sind alle mit meinem Namen gezeichneten Angaben unter »Regierungsbezirk Düsseldorf und angrenzende Gebiete Westfalens; Rheinland und Westfalen« gebracht worden. Um Irrtümer zu vermeiden, wäre es wahrscheinlich besser gewesen, wenn die Nennung der beiden Provinznamen fortgelassen worden wäre. Wenn aber dadurch angedeutet werden sollte, daß sich Ottosche Angaben auf Gebietsteile von Rheinland und West-

Digitized by Google

falen beziehen, so habe ich durchaus nichts dagegen einzuwenden. Unter Umständen, wenn es notwendig erscheint, kann ja Herr Schuster darüber Aufklärung geben.

Diese Einleitung mußte ich leider machen, damit die Leser von Jahrg. 1906 Nr. 7 des »Zoologischen Beobachters« sich einen Vers darauf zu machen imstande sind, mit welch leichtem Spiele Herr stud. Paul Wemer in Bonn seine ornithologischen Beobachtungen in Westfalen zu den meinigen in dem oben angegebenen, eng begrenzten Gebiete in Gegensatz zu bringen vermag. Ich bin weit davon entfernt, mir ein Urteil über die Avifauna einer Provinz, geschweige denn zweier, zuzutrauen. Ich arbeite zu lange schon auf dem Gebiete einheimischer Ornithologie, um einmal zu wissen, daß die Arbeit eines Laien nur im eng begrenzten Gebiete eine wirklich fruchtbringende für die Wissenschaft sein kann — was ich ja durch verschiedene von mir gemachte, von Fachgelehrten hochgeschätzte ornithologische Funde bereits bewiesen habe — und sodann anderseits zu erkennen, daß die gerade in Rheinland und Westfalen im engen Raume riesig wechselnden Verhältnisse der Bodenart, der Bewässerung, der Höhenlage, des Pflanzenwuchses, des Klimas, der Kultur u. s. w., oder, mit anderen Worten ausgedrückt, daß Kultursteppen, Hoch-, Nieder-, Laub- und Nadelholzwaldungen, Fluß- und Bachtäler, Sümpfe, Moore, Torfgebiete, Heiden u. s. w. eine stetig andere, für die einzelnen Örtlichkeiten aber charakteristische Vogelwelt aufweisen. Wer heutzutage durch tatsächliche Beobachtungen draußen praktisch-wissenschaftlich tätig ist, wird eine solche Stellungnahme für durchaus gerechtfertigt halten; denn wie auf allen Gebieten, so zwingt auch auf dem der einheimischen Vogelkunde tieferes Eindringen in ihre Geheimnisse zur Bescheidenheit; denn selbst dem besten Kenner kommt es vor, daß er irgend etwas jahrelang übersehen oder unbeachtet gelassen hat, obwohl es sehr nahe lag, es zu erkennen.

Durch diese Stellungnahme fallen die Wemerschen Berichtigungen für Westfalen bezüglich meiner Angaben für mein Beobachtungsgebiet in sich zusammen. Ich habe keine Veranlassung, sie im großen und ganzen zu bezweifeln. Nur scheint es mir so, daß Herr Wemer über ein allzugroßes Gebiet schreibt, denn seine Angaben stimmen an etlichen Stellen nicht so ganz mit der Wirklichkeit überein. Wenn ich mir erlauben darf, dem Artikel des Herrn Wemer im Jahrgang 1906 Nr. 7 des »Zoolog. Beob.« zu folgen, so habe ich folgende Bemerkungen zu machen:

Für den Niederrhein ist die Uferschwalbe (*Riparia riparia* L.) sehr selten geworden. Einzelne Paare versuchen noch

Digitized by Google

fortgesetzt in jedem Jahre gewisse alte Brutstätten wieder zu besiedeln. Aber der große Sandverbrauch beim Häuserbau einerseits und die industrielle Entwicklung im allgemeinen, die in den Mengen fremder Arbeiter viel rohes, naturzerstörendes Volk mit sich bringt, machen eine Erhaltung des Bestandes dieser munteren, lebhaften Vögel unmöglich. Vielleicht ist Herr Wemer in der Lage, mir nächsthin seine gedruckte Arbeit über »Beiträge zur westfälischen Vogelfauna« zukommen zu lassen. Es wäre gewiß interessant, an dieser Stelle einmal benachbarte, teilweise grundverschiedene Gebiete bezüglich des Vogelbestandes vergleichen zu können.

Wenn ich beim Buchfinken (*Fringilla caelebs* L.) bemerkte: »Nur mäßige Zunahme«, so ist dadurch gar nichts über das allgemeine Vorkommen gesagt. Auch am Niederrhein und ebenso in den Gebieten an der westfälischen Grenze ist dieser Fink durchaus keine Seltenheit. Im Hinblick aber auf die Idee des Schusterschen Aufsatzes »Ab- und Zunahme u. s. w. der Vogelarten« ist diese Angabe völlig korrekt. Auch bei uns am Niederrhein sind die Gärtner von der Menge der Buchfinken, die ihnen die Frühjahrsaussaat teilweise zerstören, durchaus nicht erbaut. Logisch ist aber zum Thema der ornithologischen Arbeit des Herrn Schuster gar kein Zusammenhang zwischen dieser Tatsache und der mäßigen Finkenzunahme zu finden; denn selbst bei einer Überproduktion von Buchfinken würde immerhin die Frage, die Herr Schuster bei seiner Arbeit gestellt haben wird, so gelautet haben müssen: »Nehmen die Buchfinken ab oder zu, oder ist ihr Bestand gleichbleibend?« Die augenblicklich vorhandene Kopfzahl dieser Vögel an sich spielt dabei gar keine Rolle.

Als ich vor einigen Jahren in der »Deutschen Jägerzeitung« eine Abhandlung über niederrheinische ornithologische Verhältnisse veröffentlicht habe, hatte ich gerade im Verlaufe des Sommers die Freude gehabt, während der Jungentenjagd das schöne Bild einer Eisvogelfamilie (*Alcedo ispida* L.) auf dem Ast eines Strauches im Bruchgebiete zu genießen. Damals hob ich bei Erwähnung dieser Beobachtung besonders hervor, daß unsere einheimischen Jäger den Eisvogel nicht abschießen möchten, da er eine so überaus prächtige Erscheinung sei und die geringe Kopfzahl dieser Vogelart am Niederrhein der Fischerei kaum nennenswerten Schaden zufügen könnte. An der Lippe, die Herr Wemer auch als häufigen Aufenthaltsort des Eisvogels nennt, habe ich jahrelang mit meinem älteren Bruder bis Dorsten aufwärts gejagt, aber nie einen Eisvogel zu Gesichte be-

Digitized by Google

kommen. An dieser Stelle möchte ich besonders betonen, daß ich sehr viel jage, als Försterssohn von frühester Jugend an zum Beobachten angeleitet und erzogen worden bin und auch heute beim Dienste Dianas mich in allererster Linie nicht zum Erlegen, sondern als Naturfreund zum Beobachten berufen fühle. Gerade während der Ausübung der verschiedenen Jagdmethoden auf unsere Wildarten wird dem Weidmanne besonders Gelegenheit geboten, Natur in ihren stillen Winkeln zu belauschen und das geheimnisvolle und seltene Tierleben zu beobachten.

Hinsichtlich der Wemerschen Bemerkung zu meinen Angaben über die Haubenlerche (*Galerida cristata* L.) muß ich leider wieder hervorheben, daß der Autor den logischen Zusammenhang zum Thema der Schusterschen Ausführungen übersehen hat. Auch am Niederrhein ist diese Lerchenart häufig zu beobachten, und zwar nimmt ihre Anzahl zu.

Inbezug auf meine seltenen Beobachtungen des Trauerfliegenschnäppers (*Muscicapa atricapilla* L.) am linken Niederrhein im Spätfrühjahre schrieb mir ein ganz bekannter Herr an der Bonner Universität, der ein sehr guter Vogelkenner des Rheinlandes ist: »Trauerfliegenschnäpper bleiben zuweilen spät ins Frühjahr, ohne zur Brut zu schreiten. Wann sahen Sie diese Vögel zuletzt im Baerlerbusch? Am Niederrhein brütend nur von Cöln bekannt.« Es fehlt bei der Wemerschen Angabe die für Ornithologen recht erwünschte Erwähnung der Jahreszeit, und ob Nester gefunden wurden. Höchst merkwürdig ist mir, daß sich dieser Vogel »in Westfalen überall und jahresweise massenhaft zeigt«, während doch in manchen ähnlichen niederrheinischen Gebieten sein Auftreten als einer Seltenheit ornithologische Notierung genau nach Tag, Monat, Anzahl u. s. w. verdient. Gerade 1903, wo Herr Wemer 25 Paare allein in Münster, und 1904, wo er 8 Paare daselbst zählte, habe ich jedesmal im Frühjahre in der Umgebung von Mörs am linken Niederrhein nur je ein Paar beobachtet, das sich sehr wahrscheinlich auf dem Weiterzuge nach Norden befand. Ferner sah ich einen einzelnen sehr prächtigen Vogel dieser Art 1906 im Frühjahre eine Stunde südlich von Mörs in einer Waldung des Gutes Lauersforth. Diese Notizen in meinen Beobachtungsbüchern zeigen, daß der Vogel hierzulande überaus selten gesehen wird. Eine Niststätte ist mir persönlich am Niederrhein noch nicht bekannt geworden.

Der Steinschmätzer (*Saxicola oenanthe* L.) wurde von mir nur an solchen Stellen bemerkt, wo zerfallene Feldbrandziegelöfen,

Digitized by Google

größere, mit Pflanzen durchwachsene Steinhaufen und im Felde hervorragende Gesteinsblöcke (z. B. Findlingsgestein) vorhanden waren. Er ist in dem sehr fruchtbaren Teile der niederrheinischen Ebene ein sehr seltener Brutvogel. In den unfruchtbaren und öden Gebieten, die sich östlich an die gesegnete niederrheinische Kultursteppe anschließen, habe ich ihn mehrfach beobachtet. Er ist ein durchaus unverträglicher Vogel, und ich kann mich nach meinen Beobachtungen, die auch literarische Begründung durch ornithologische Autoritäten finden, nur wundern, daß Herr Wemer bei einem einzigen westfälischen Orte elf Paar im Jahre 1904 gezählt hat, zumal es sich bei einer solchen Zahlenangabe doch nur um Brutpaare gehandelt haben kann. Ich habe stets beobachtet, daß kein Steinschmätzerpaar ein anderes unbehelligt in seinem großen Strichgebiete duldet, und daß es täglich Kämpfe zwischen den verschiedenen Paaren absetzte, die sich meistens durch Verfolgung des fliehenden Gegners charakterisierten, dem im Fluge Schnabelhiebe zuteil wurden.

Bei der Schwarzamsel (*Turdus merula* L.) ist Herrn Wemer wieder der logische Faden zu den Schusterschen Ausführungen aus der Hand geglitten. Zunahme dieser Vogelart an solchen Orten, in deren Nähe kein Dohnenstieg und kein Herdfang betrieben wird, ist im Rheinland überall zu bemerken, und zwar Zunahme der vorhandenen großen Bestände. Daß Dohnenstieg und Herdfang imstande sind, den Schwarzdrosselbestand auf ein Minimum zu beschränken, wird Herr Wemer mir nicht bestreiten können, da ich als Förstersohn — dem täglichen Brote zuliebe — weit über 20 Jahre jährlich den schädlichen Einfluß namentlich des Schlingenfanges in Dohnen auf unsere einheimische Vogelwelt praktisch kennen gelernt habe. Mit solchen Äußerungen, wie Herr Wemer sie macht: »Im Münsterlande existiert kein Vogelherd mehr!« muß man recht vorsichtig sein, da man dazu alle Gegenden des Münsterlandes zur Herbstzeit hat durchstreifen oder sich aus allen solchen Bezirken durch Gewährsmänner mit einwandsfreiem Material hat versehen lassen müssen. Mit folgenden Vogelherdfängern habe ich in den letzten zehn Jahren auf dem Vogelherde gesessen, bezw. mit ihnen verkehrt: Peter Wagner und seine Ehefrau — letztere äußerst passionierte Fängerin —, beide heute tot, Luft-Hannjörgen, A. Rosenthal, Sträter, Schmitz, Luft gen. Knupp, alle in Königshardt bei Sterkrade wohnend, und W. Maus in Klosterhardt bei Bottrop. Diese Leute hatten und haben im letzten Jahrzehnt

Digitized by Google

ihre Vogelherde teils im Westfälischen, und zwar im Münsterlande, teils in unmittelbarster Nähe der niederrheinisch-westfälischen Grenze. Der Vogelfang auf dem Vogelherde hat infolge der Bestimmungen des neuen preußischen Wildschongesetzes, durch das der Kramtsvogel zum jagdbaren Wilde wurde und dadurch den Vogelfänger zur Anschaffung eines Jagdscheines zu M. 15 zwang, in den letzten drei Jahren stark nachgelassen, da heute die Auslagen in gar keinem Verhältnisse zum Ertrage des Vogelherdes stehen. Wenn Herr Wemer in diesem Herbste einen Vogelherd in Betrieb sehen will, der noch auf westfälischem Boden steht, so wende er sich am besten an den oben genannten Maus, der sehr wahrscheinlich auch in diesem Jahre wieder fängt und ein sehr anständiger Herdvogelfänger ist, was durchaus als Ausnahme von der Regel zu bezeichnen ist; denn dem Jäger erscheinen im Laufe der Zeit diese Fänger mehr oder weniger als offene und verkappte Wilddiebe und Vogelnestplünderer, als welche sie die jungen Vögel großfüttern und verkaufen. Auch noch in anderer Beziehung entpuppen sie sich der heimischen Vogelwelt gegenüber als recht unlautere Personen. Ich werde später dieses Thema einmal behandeln.

Wenn ich von der Singdrossel (*Turdus musicus* L.) die Angabe machte, daß sie hier, nämlich diesmal rechtsrheinisch, und zwar hauptsächlich in den Bezirken an der niederrheinisch-westfälischen Grenze, selten niste, so ist der Begriff »selten« in dieser Verbindung inbezug auf das Vorkommen einer Vogelart meines Erachtens so zu verstehen, daß dann eine Vogelart in einem Bezirk als selten bezeichnet wird, wenn an für ihre Lebensgewohnheiten recht günstigen Örtlichkeiten nur wenige Exemplare nisten und in anderen, weniger günstigen Distrikten nur hin und wieder ein Nest zu finden ist. Der Schutzbezirk Fernewald, der ganz im Münsterlande liegt und sehr gute Existenzbedingungen für die Singdrossel aufweist, ist etwa 1800—2000 Morgen groß und beherbergt 3—5 Singdrosselpaare. Genau so liegen in allen von mir beobachteten, günstigeren Waldverhältnissen an der niederrheinisch-westfälischen Grenze die Singdrosselbestandsverhältnisse. Was Herr Wemer unter »zahlreich« versteht, ist aus dem nackten Eigenschaftsworte nicht zu ersehen. Wahrscheinlich kommen wir uns durch Zahlenangaben der Brutpaare in größeren Bezirken schon näher. Es ist unbedingt notwendig, recht große Distrikte ins Auge zu fassen, also z. B. ganze Forsten. Denn innerhalb solcher können sich leicht 3—5 Brutpaare der Singdrossel auf 40 Morgen Größe zusammenfinden, während die übrigen,

vielleicht nicht ganz so günstigen Mischwaldbestände unbesetzt bleiben. Leider unterläßt Herr Wemer es, linksrheinische Bezirke namhaft zu machen, in denen er die Singdrossel brütend angetroffen hat. Es wäre dies im Dienste der Erforschung der Lokalavifauna durchaus wünschenswert, zumal dann auch eine Nachprüfung ermöglicht würde.

Das Nest des Gartenlaubvogels (*Hippolaïs hippolaïs* L.).

Von **Ludwig Schuster** in Gonsenheim bei Mainz.

Auf Seite 276—279 dieser Zeitschrift gab ich 1906 eine kurze Beschreibung des Nestes der Nachtigall und der Örtlichkeiten, an denen dieser Sänger zu nisten pflegt. Im Anschluß daran sei heute kurz des Nistortes und der Nistweise des Gartenlaubvogels Erwähnung getan. Der Gartenlaubvogel bewohnt unser Gebiet in starker Anzahl, während wir ihn in der Fuldaer Gegend und im Vogelsberg nur selten oder gar nicht antrafen. Wir erinnern uns noch aus unserer Jugendzeit, ein wie großes Aufsehen seiner Seltenheit wegen ein mehrere Tage auf seinem Durchzug in unserem Heimatsdorf weilendes und singendes Männchen bei den Vogelliebhabern hervorrief. Hier bei Mainz ist der Vogel häufig; er leidet wie auch alle unsere anderen Sänger nicht unter jener Plage, die die Vögel der Stadtanlagen sonst zu erdulden haben: der Katzenplage. Denn die senkrechten, hohen Mauern der Kontreeskarpe des Festungsgrabens verhindern mit absoluter Sicherheit jedes Ausbrechen der Katzen von der Stadt aus nach den vor der Festung liegenden Anlagen und dem baum- und buschbepflanzten Glacis der Festung. Sobald einmal die Festung gefallen sein wird, wird auch sicherlich der Vogelreichtum unserer Anlagen durch Katzen bald von seinem hohen Stande herabgedrückt sein. Der Gartenlaubvogel nun bewohnt just eben jene Plätze, an denen die Nachtigall nistet, mit einer nicht verkennbaren Vorliebe, also jene halbdämmerigen, von Eschen, Ahorn, Ulmen, Birken, Linden u. s. w. beschatteten Plätze, als deren bevorzugten Bewohner wir die Nachtigall kennen gelernt haben. Hier sieht der sich ruhig verhaltende Beobachter den Vogel bald durch die Zweige schlüpfen, hört seinen herrlichen Gesang und sieht mit Staunen, wieweit das Vögelchen dabei seinen Schnabel aufsperrt. Beim Singen sitzt der Gartenspötter wohl oft still, doch habe ich ihn nicht selten dabei auch durch die Zweige schlüpfen sehen. An diesen schon früher näher gekennzeichneten Plätzen wählt sich der Gartenlaub-

Digitized by Google

vogel junge, schlanke Bäumchen zu seinem Nistplatz aus, auf die er in irgend einer Astgabel sein höchst kunstfertiges Nest zu setzen pflegt. Gewöhnlich steht es bis zu drei Meter Höhe. Bekanntlich ist das Äußere des Gartenlaubvogelnestes fast stets mit weißer Birkenrinde reichlich bekleidet; doch wird auch die weiße Wolle der reifen Pappelsamen, wenn erhältlich, gerne verwandt, vielleicht der Birkenrinde noch vorgezogen, da sie gegebenen Falles viel weniger mühsam zu haben sein wird als die Birkenrinde, im übrigen aber die gleichen Dienste tut wie diese. Das Nest ist bald mit den Ästen mehr oder minder stark verflochten, bald sitzt es, ohne eine Spur von Anflechtung zu zeigen, nur lose auf den Ästchen auf. Ich gebe hier eine genauere Beschreibung einiger der in diesem Jahre von uns gefundenen Gartenlaubvogelnester.

1. Nest mit 5 Eiern, gefunden am 20. Mai. Dieses Nest steht ausnahmsweise hoch in der Spitze eines sehr schlanken Eschenbäumchens, etwa 5—6 m über dem Boden.

2. Nest mit 6 Eiern, gefunden am 2. Juni, $2^{1}/_{2}$ m über dem Boden auf dem Seitenast eines Ahornbäumchens etwa 1 m vom Hauptstamm. Das Nest ist mit den stützenden Zweigen stark verflochten, sodaß es sich ohne Beschädigung nicht loslösen läßt. Das Äußere ist aus groben Halmen hergestellt, mit vielen sehr kleinen Stückchen schmiegsamer Birkenrinde weiß tapeziert. Auch ist etwas Pappelwolle und Bast zur Verwendung gekommen und der letztere namentlich dazu gebraucht worden, dem Nestrand einen starken Halt zu geben. Das Innere des Nestes ist mit dünnen Hälmchen und Pferdehaaren reichlich belegt; beides ist stark ineinandergewoben und verfilzt.

3. Nest mit 3 Eiern, gefunden am 16. Juni, auf einem Ahornbäumchen 1,50 m hoch über dem Boden. Das Nest sitzt auf dem Hauptstamm auf, grade da, wo der Stamm von der Lotrechten abweicht und ein Knie bildet. Der Bau ist demgemäß nicht mit seiner Unterlage verflochten, sondern sitzt frei auf. Schönes, gut gebautes Nest, das wie gedrechselt aussieht; sehr tiefe Nestmulde. Nesthöhe 8 cm, Napftiefe 4 cm, innerer Durchmesser 5 cm, äußerer $7^{1}/_{2}$ cm. Das Außennest besteht aus Halmen, Bast, Pappelwolle und viel grober Birkenrinde. Die Dichte des Gewebes nimmt nach innen zu. Die Nestmulde ist so dicht mit Pferdehaaren ausgelegt, daß diese das Innennest völlig bedecken.

4. Nest mit 5 Eiern, gefunden am 16. Juni, in einem Ulmenbusch, 96 cm über der Erde. Das Nest ist leicht mit den Ästen

Digitized by Google

verflochten. Die Nestwände sind ziemlich schwach. Zum Außenbau ist Moos, etwas Birkenrinde, aber sehr viel Pappelwolle, Spinnweben und Papierfetzchen verwandt worden. Das Innere ist mit wenigen Pferdehaaren, aber sehr vielem grünen Moos belegt, Napftiefe 4 cm, Nesthöhe 8 cm, innerer Durchmesser 5 cm, äußerer 7 cm.

Warum verlässt die Turteltaube so leicht ihr Nest, und wird es auf Grund der Auslese der Natur mit der Zeit dahin kommen, dass *Turtur turtur* weniger Nestscheu zeigt?

Von **Wilhelm Schuster**, P.

J. Fr. Naumann schreibt von *Turtur turtur*: »Sie läßt den Nestbau jederzeit liegen, wenn sie bei der Arbeit nur im mindesten gestört wurde, weshalb man viele halb und ganz fertige leere Nester findet, und sie verläßt die Eier öfters, wenn sie jemand nur beim Neste sieht, und allemal, wenn sie heruntergescheucht wurde.« (Daß dies letztere nicht ganz zutrifft, habe ich früher mitgeteilt; man kann in seltenen Fällen die Taube ein- und zweimal, ja sogar sehr selten [nach Ausweis meiner Praxis erlebte ich es nur einmal] dreimal vom Neste scheuchen, und sie geht alsdann doch noch einmal wieder darauf; in 90% aller Fälle verläßt sie aber mit dem erstmaligen Davonscheuchen das Nest sicher für immer).[1])

C. G. Friderich-A. Bau berichten: »Wenn man die Alten von den Eiern verscheucht, so verlassen sie diese augenblicklich; weniger tun sie es bei den Jungen, an welche sie mehr Anhänglichkeit zeigen.«

Andere Autoren erklären sich in dieser Frage ähnlich.

Warum verläßt nun die Turteltaube so leicht das Nest? Wir werden bei der Nachforschung nach dem Grunde hübsche Anpassungserscheinungen kennen lernen.

1. Sie verläßt es zunächst, weil es, meist in Hecken oder niederem Gebüsch stehend, nach dem Entdecken in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle gefährdet ist, vom Menschen, von Vierfüßern (Katzen, Mardern, Iltissen, Eichhörnchen u. s. w.), Vögeln u. a. Und ich will weniger sagen, daß die Eier gefährdet seien, obwohl sie ja auch

---

[1]) Damit wird natürlich nicht sanktioniert, was G. Caster total falsch angegeben hat: »Die Turteltaube kehrt immer wieder zurück, selbst dann, wenn am Nest die Folgen häufiger Berührung bemerkbar sind.«

Digitized by Google

sehr schmackhaft sind, als der brütende Vogel selbst, dem wegen seines sehr zarten und guten Fleisches alle Welt nachstellt, da er auch für Tierverhältnisse an Größe einen recht respektablen Bissen abgibt; und ganz besonders sind dann nachher auch die Jungen gefährdet. Diese sind in der Tat ein Leckerbissen für alle vogelräuberischen Fleischfresser und N.B. -esser[1]). Und dabei sind sie so leicht zu erreichen! Würden also nach der Entdeckung des Nestes durch einen Menschen — ich rechne mit dem ländlichen Durchschnitt, der für gewöhnlich an den Feldhecken aufzutauchen pflegt — die Eier wirklich verschont und nicht mit nach Hause genommen werden, so würden im allgemeinen um so sicherer nachher die Jungen geholt. **Die Natur hat es also der Taube sehr richtig eingegeben, dass sie sie beizeiten das Nest aufgeben lässt.** Sie riskiert dabei nichts und verliert damit nichts. Sie handelt nur entschlossen (instinktiv!), was in der Natur immer von großem Wert ist, und dabei einzig richtig. Sie riskiert nichts, denn

2. Hand in Hand damit geht eine andere interessante Erscheinung bei der Taube: Sie baut ihr Nest so schlecht, unordentlich, so gering an Stoffmaterialien, daß es nur mehr ein »Wisch« ist. Ein paar Reiserchen und Fäserchen sind es, durchsichtig, lose aufeinandergeschichtet. Man sieht die beiden Eierchen von unten gut durchleuchten. Ein solches »Nest« ist in zwei Tagen und, wenn Eile not tut, in einem fertig. Verläßt sie also ein altes Nest, dann **verlässt sie nicht viel**; und ebenso schnell ist ein neues gebaut. Der alte Frhr. F. H. von Kittlitz (seine »Ungedruckten Tagebücher« aus den Jahren 1817—24 habe ich jüngst im »Journal f. O.« wiedergegeben) wollte diese geringfügige Art von Nest, die sicher in erster Linie mit dem in der Überschrift gekennzeichneten Momente in der Lebensweise unserer Taube zusammenhängt, mit einer anderen Sache in Verbindung bringen. Er meinte, daß das Nest so schlecht und geringfügig sei, damit man es nicht sehen solle. Nun setzt es nach meinen Erfahrungen die Turteltaube ja auch am liebsten in einen dichtbelaubten Holunderbusch in der Hecke, sodaß (ich sage nicht: damit) es weniger gut gesehen werden kann. Es fällt auch anderswo tatsächlich nicht besonders auf (man muß sich schon den »bösen Blick« dafür angewöhnen), solange nämlich die Taube nicht darauf sitzt. Aber das ist nun eben so, daß die Taube meist immer und zwar sofort am zweiten, dritten Tage

[1]) v. Kittlitz (Mainz) versicherte mir, daß früher keine jungen Turteltauben in der Umgebung von Mainz aufgekommen seien.

nach seinem Entstehen daraufsitzt, sobald nur das zweite oder gar nur das erste Ei gelegt ist. Und dann ist das Nest mit dem Vogel sofort auffallend, zumal wenn es etwas frei und sichtbar angelegt ist. Ei, wie schön das buntgesprenkelte Täubchen einmal so ganz offen sichtbar in einer Traiser Hecke auf dem Neste saß, wahrlich ein schöner Anblick! Von dem oberen Rand des Rains war es freilich nicht zu sehen, aber wohl von unten, da das Nest nach dieser Seite zu an dem dicken Dornbusch saß, der die Höhe des Raines krönte. — Weil also das Nest so leicht verlassen werden muß, darum ist es so schlecht gebaut. Und umgekehrt: Weil es so schlecht gebaut ist, darum kann es so leicht verlassen werden. Beides geht Hand in Hand. (Was ist Ursache, was ist Wirkung?) Die Taube verliert kein Königreich, nicht einmal ein Naturalienkabinett, wenn sie das Nest aufgibt.

3. Aber die Eier? Diese muß sie doch auch verlassen!

Nun, auch daran ist nicht viel gelegen. Denn die **Taube ist sehr fruchtbar im Produzieren von Eiern.** Resultat also: Wird das Nest entdeckt, so verläßt sie es eben einfach, baut schnell ein neues und legt wiederum zwei Eier. Dies letztere kann sie relativ fast beliebig oft wiederholen. Also auch diese Tatsache geht mit den übrigen Erscheinungen Hand in Hand. Alles stimmt aufs vortrefflichste! Nun begreifen wir die große Leistungsfähigkeit der Tauben im Produzieren von Eiern, die sonst auch unerklärt bleiben würde. Die Taube ist ein sehr scheuer Vogel, verläßt aus (ihr nicht bewußten) Nützlichkeitsgründen sehr leicht und schnell das elend gebaute Nest, ist in der Lage, sehr schnell ein neues zu bauen, und muß dann aber auch reichlich Reservestoffe in ihrem Ovarium zur Verfügung haben. Denn sonst hätte alles übrige wenig Zweck. In der Tat stimmt alles in dieser Weise gut zusammen. Resultate einer gleichzeitigen und ineinandergreifenden Entwickelung!

Nun ist aber unsere Frage noch nicht erledigt. Denn, so fragen wir mit Recht, wird es nicht auf Grund der Auslese der Natur soweit kommen, daß *Turtur turtur* allmählich immer mehr die Nest-

[1]) »Darwin's fame does not rest on the acceptance of »Natural Selection«. Darwin himself acknowledged that he had overrated its importance, and not allowed sufficiently for environment« ist ein sehr richtiges englisches Urteil (J. Richardson's) über Darwins Bedeutung, auch wenn die Anerkennung der Auslese der Natur als sehr wichtigen Entwicklungsprinzipes (nicht des wichtigsten und nicht des einzigen!) in Zukunft mehr oder minder vermißt werden sollte.

schen, diese »Zentrifugalkraft«, aufgibt? Ich glaube an die Auslese der Natur; sie ist mir eine ebenso feste und sichere Tatsache, wie die Entwickelung in der Natur selbst. Freilich ist sie mir lange nicht das einzige Prinzip, das mir die Möglichkeit der göttlichen Harmonie in der Natur erklärt, und selbstverständlich schließt dieses äußere Prinzip nicht eine innere harmonische Disposition, eine Anlage zu zweckmäßiger, vollkommener Bildung aus. Und ich meine, daß Gegner der Selektionstheorie, wie Pauly (ganz zu schweigen von den Reaktionsgelüsten Wasmanns und Fleischmanns) doch zu sehr übersehen möchten, daß Darwin mit jener Selektionslehre nicht die innere Organisation, die Vollkraft zu guter und schöner Organentfaltung (von der freilich zuguterletzt doch immer das Beste nur bestehen darf und kann), hat leugnen wollen [1]). Nun muß ich aber gestehen, daß in unserem Fall die Lehre von der Auslese uns doch recht eigentlich im Stiche läßt. Denn das ist klar: Daß nur schließlich unter den heutigen Verhältnissen Turteltauben ihre Jungen hochbringen, die sich nicht fortwährend und dauernd, sei es von Menschen oder Vierfüßern, stören und vertreiben lassen. Die allzuscheuen pflanzen sich nicht mehr oder kaum noch unter den heutigen Kulturverhältnissen in Deutschland fort. Dann müßten doch die übrigen ihre Scheu mehr und mehr mit der Zeit ablegen. Dies ist nach meinen Erfahrungen aber nicht der Fall. Es wäre der Fall, wenn in der Frankfurter Gegend die Turteltauben bereits zu ihrem Nest mehr hielten als anderswo, wie ja berichtet wurde, was ich aber für falsch beobachtet halten möchte, wenigstens in dem Maße, wie es angegeben wurde. Zumal in der Neuzeit müßten sich mehr und mehr die Folgen der Selektion bemerkbar machen. Denn in früheren Zeiten (denken wir einmal an den dreißigjährigen Krieg!) war die deutsche Erde noch wüste und leer — leer von Menschen, aber voll von Tieren, sodaß z. B. die Hasen mitten auf den Markt des alten Städtchens Herborn kamen. Damals konnte natürlich die Taube in stillster Feld- (um nicht zu sagen: Wald-)Einsamkeit brüten und ihr Leben unbeobachtet dahinbringen. Aber jetzt ist doch alles Land so sehr besät mit Menschen, daß man vielerorts gar nicht mehr weiss, wohin mit ihnen, sintemal das deutsche Volk jedes Jahr um annähernd eine Million zunimmt. Mit der Feldeseinsamkeit ist es da aus, und die Taube — auch die brütende — muss (oder müsste) sich schon an die Menschengesichter gewöhnen. Immerhin will ich zugeben, daß es doch noch nicht so geraume Zeit her ist, dass die Auslese der Natur in

Digitized by Google

der bezeichneten Richtung hätte stark einsetzen und tatkräftig wirken können; die »moderne« Zeit in Deutschland ist noch nicht sehr alt. Dieser Umstand erklärt vielleicht manches.

Bei der vier bis fünf Tage alten Turteltaube habe ich eine **merkwürdige Instrumentalmusik** (bei Friedberg in der Wetterau) beobachtet, was ich hier anzuschliessen nicht versäumen möchte. Der neben dem verbrüteten zweiten Ei liegende junge Vogel schlug, als ich mich ihm mit der Hand näherte, mit dem Unterkiefer wider den dick und unregelmässig aufgetriebenen Oberschnabel, so dass kurz knackende oder klappernde Töne entstanden. Diese Instrumentalmusik der jungen Turteltaube, sonst bei jungen Vögeln nie gehört (ich möchte sie am liebsten mit dem Klappern des Storches, gleichfalls einer Instrumentalmusik im Gegensatz zu Vokalmusik, vergleichen), dürfte vielleicht eine Aufmunterung zur Futterspendung seitens des Jungvogels sein. Das Kleid der jungen Turteltaube ist grau mit schwefelgelbem Härchenflaum in Linienordnung.

Briefliche Mitteilungen.

Buenos Aires, den 12. September 1906.

Unser Zoologischer Garten wurde am 23. Februar d. J. durch die Geburt eines Elefanten (*Elephas indicus*) außergewöhnlich bereichert, und alle Zeitungen haben sich mehr oder weniger mit dem seltenen Ereignis beschäftigt. Der Besuch des Gartens war so hoch wie nie zuvor; bis 1800 Eintrittskarten wurden an manchen Sonntagen verkauft. Alles wollte die junge Elefantentochter Phua Victoria Porteña mit ihrer Mutter Nayan sehen. Bis jetzt, nach bald überstandenem Winter, befindet sich der Elefantensprößling wohl. — Seit mehreren Monaten ist ein großer Führer des Zoologischen Gartens erschienen, der von einer Reklamegesellschaft herausgegeben wird und als Guia oficial municipal del Jardin zoologico dem Publikum unentgeltlich zur Verfügung steht.

Oswald Straßberger.

Neerlangbroek (Niederland), den 12. Oktober 1906.

Zwischen dem 1. und 5. August dieses Jahres wurde ein schönes Exemplar des Afrikanischen Flamingos (*Phoenicopterus roseus* Pall.) auf dem Watt in der Gemeinde Ulrum, Prov. Groningen, wiederholt beobachtet. Diese Tatsache interessiert mich und die gesamten Mitglieder des Niederländischen Ornithologen-Vereins sehr, da, soweit bekannt ist, noch nie ein Flamingo die niederländische Küste besucht hat. Möglicherweise haben wir es hier mit einem freien Vogel zu tun, vielleicht aber auch nur mit einem der Gefangenschaft entflohenen. Das Exemplar wurde nicht erlegt, aber genau beschrieben, und es wurde betont, daß es ausgezeichnet fliegen konnte. Ich würde schon an einen wilden Flamingo

Digitized by Google

denken, wenn mich nicht der Umstand stutzig machte, daß man sich an den Vogel bis auf 50 Schritt auf offenem Watt hat heranpirschen können. Bei der großen Scheuheit der Art scheint mir dies letztere auf einen Flüchtling zu weisen, der schon einigermaßen mit Menschen vertraut war. Vielleicht ist irgenwo ein Flamingo aus einem Zoologischen Garten oder einer Privatsammlung entflohen und hat die Reise nach Holland angetreten? Es wäre mir daher sehr angenehm, wenn Sie diese Frage an die Leser Ihres Blattes richten wollten.

Baron R. Snouckaert van Schauburg,
I. Vorsitzender des Niederländischen Ornithologen-Vereins.

Kleinere Mitteilungen.

Berichtigung.

Im Heft No. 10 p. 298—301 des vorigen Jahrgangs dieser Zeitschrift gibt Herr Wilh. Schuster »Beiträge zur Geschichte der Vogelkunde«, die, wenn richtig, späteren Ornithologen von großem Nutzen sein können, da es ja bekannt ist, wie schwer man oft Nachrichten über das Leben einzelner Personen früherer Zeiten erhalten kann. Aber solche Notizen müssen sicher sein, und das ist bei dieser Arbeit des genannten Herren leider nicht der Fall. Ich bin nicht imstande, alle Angaben nachzuprüfen, nur eine will ich mir erlauben richtig zu stellen. J. B. Mühr war Lehrer (nicht Direktor) an der Großherzoglichen Realschule (nicht Gymnasium) in Bingen und veröffentlichte als solcher in den Programmen von 1866—1873 Arbeiten über »Die Fauna der näheren Umgegend von Bingen«. Er starb Ende Juni 1903 als Großherzogl. Geh. Schulrat und Seminardirektor in Bensheim.

L. Geisenheyner.

Die Käfer der Vorwelt. Nach A. Handlirschs neuesten Untersuchungen treten die Käfer in der Erdgeschichte erst im geologischen Mittelalter, also im Rhät oder Oberen Keuper des Trias-Systems und im Lias oder der tiefsten Schicht des Jura-Systems — etwa gleichzeitig mit den ersten Säugetieren, aber sofort in einer ziemlich großen Formenfülle und Individuenzahl — auf. Fundorte für Triaskäfer sind die Keuperschichten von Vadutz in Liechtenstein und vom Mythen im Kant. Schwyz, der Rhät von Krälah bei Hildesheim und von Bjuf, Höganäs, Kulla Gunnarstorp und Sotiero in Schweden, die Lettenkohle von Rutihard bei Basel, der Obere Muschelkalk von Chauffontaine bei Lunéville in Lothringen, die Triaskohle von Denmark Hill bei Ipswich in Queensland, der Buntsandstein von Gödewitz bei Salzmünde und einige weitere untergeordnete Punkte in den Vereinigten Staaten und in Australien. Fundorte für die z. T. sehr schön erhaltenen Liaskäfer sind dagegen die Schambelen im Kant. Aargau, Dobbertin in Mecklenburg und Apperley, Wainlode Hill, Aust Cliff, Hasfield und Forthampton in England. Da wegen der Einteilung der lebenden Käfer in Familien und Gattungen nach Merkmalen, die fossil gewöhnlich nicht erhalten sind, sich bezüglich der Systematik der fossilen Arten die größten Hindernisse entgegenstellen, scheint es nach dem Verfasser derzeit ausgeschlossen, für die zahlreichen gefundenen Käferreste aus der mesozoischen Zeit auch nur eine einzige Gattung auf ein noch lebendes Genus zurückzuführen.

Digitized by Google

»Aus der Analogie mit den übrigen (zeitlich vorher und gleichzeitig) gefundenen Insekten läßt sich vielmehr schließen, daß mindestens die (Trias- und) Lias-Käfer durchweg von unsern heute lebenden Formen noch der Gattung nach verschieden waren, und daß zu jener Zeit auch die Familien häufig noch nicht soweit differenziert waren, wie sie es heute sind. Es läßt sich annehmen, daß nur einige wenige Gruppen vorhanden waren, aus denen unsre vielen rezenten Familien erst später hervorgegangen sind.« Demgemäß zog es der Verfasser vor, alle fossil beobachteten Formen der Trias und des Lias in eigene Gattungen zu stellen, und es schien ihm dieser Vorgang um so mehr geboten, als es gewiß für phylogenetische Zwecke ungefährlicher ist, mit neutralen Namen zu rechnen, als mit direkt falschen Angaben. Es kann der weiteren Entwicklung der Systematik nur schädlich sein, wenn man z. B. behauptet, die Gattungen *Prionus*, *Cistela*, *Chrysomela*, *Nebria*, *Euchroma*, *Anthaxia*, *Coccinella* u. s. w. seien schon im Lias vorhanden gewesen, seien also sehr alt. Dagegen ist es unschädlich, wenn man sagt: »Es gab zur Liaszeit bereits sehr viele Käfer, die in eine Reihe von Gattungen zerfallen, von denen einige eine gewisse habituelle Ähnlichkeit mit Carabiden, andere mit Elateriden, Buprestiden, Hydrophiliden, Chrysomeliden u. s. w. zeigen. Hochspezialisierte Gruppen, wie Cerambyciden, Lamellicornier , Curculioniden, Dytisciden, Staphyliniden u. s. w. wurden ebensowenig gefunden wie irgendwelche hochspezialisierte, sogen. bizarre Formen aus andern Gruppen.« Phantastische Rekonstruktionen nach Oswald Heers Manier wirken suggestiv und können dem Fortschritte der Wissenschaft nur schaden.

(Nach A. Handlirschs »Die fossilen Insekten Lief. 3«, Leipzig, Verlag von W. Engelmann, 1906.) Bttgr.

Dauer der Eireife bei der Ringelnatter (*Tropidonotus natrix* L.). Brehm gibt an, daß die jungen Ringelnattern nach drei Wochen aus dem Ei schlüpfen. K. Profé in Niederschönhausen in der Mark erhielt eine trächtige Natter, die bei ihm 18 Eier legte. In geeigneter Weise untergebracht entschlüpfte aber die erste junge Schlange dem Ei erst nach 70 Tagen, und bis zum 80. Tage sind dann noch weitere 8 Eier ausgekommen.

(Nach Schweizer. Blätter f. Ornithologie und Kaninchenzucht. Zürich. 30. Jahrg. 1906 p. 452). Bttgr.

Fische mit abnorm vergrößerten Flossen. A. Buschkiel erörtert einen Fall von anormal starker Flossenbildung an verschiedenen Süßwasserfischen im gleichen Behälter, die von Großmann in einem mittelstark bepflanzten Aquarium auf der Münchener Isis-Ausstellung vorgestellt worden waren. Die Flossenvergrößerung wurde erst vor zwei Jahren beobachtet, und zwar am auffallendsten bei den Goldorfen, dem Aland und dem Hasel. Auch die Bitterlinge, von denen einer abgebildet wird, zeigen sehr schön ausgebildete und ganz ungewöhnlich große Flossen. Sämtliche Flossen haben gleichmäßig starke Entwicklung. Die Größe der Schwanzflosse fällt freilich am meisten in die Augen. Eine Erklärung für diese ungewöhnliche Erscheinung zu geben, ist recht schwer. Der Besitzer des Aquariums, Großmann, hält es für wahrscheinlich, daß die Ursache in der Tätigkeit eines großen Sonnenfisches liegt, der den übrigen Fischen beigesellt ist. Dieser ist allmählich seinen Aquariumsgenossen »über den Kopf gewachsen« und zum Tyrann geworden. Eine dichtbepflanzte Stelle an der Hinterseite des Aquariums bevorzugt er, und von dort

Digitized by Google

aus greift er oft die übrigen Fische an, und zwar hat er es besonders auf die jetzt so lang beflo߬ten Tiere abgesehen. Das große, zarte Flossenwerk dieser Fische ist auch fast stets am Rande etwas zerfetzt. Merkwürdig ist aber, daß die ebenfalls in dem gleichen Aquarium gehaltenen Goldfische und Ellritzen weder zerfetzte, noch auffällig große Flossen zeigen. Es ist wohl denkbar, daß durch das Zerzausen die Flossen zu stärkerem Wachstum angeregt werden, da ja auch eine Beschneidung der Flossen, wie bekannt, oft eine derartige Wirkung hat. Man erkennt in solchen Fällen meist die Stelle, wo der neue Wuchs begonnen hat. Auch an den Fischen Großmanns kann man eine schwache Grenzlinie zwischen dem normalen und dem anormalen Flossenstück sehen. Natürlich ist diese Linie hier nicht geradlinig wie bei den beschnittenen Flossen. Nach dem Verfasser deutet aber diese Linie auf eine mechanische Ursache der Monstrosität hin. Eine zweite Vermutung des Besitzers, daß die Flossenvergrößerung vielleicht auch darauf zurückzuführen sein könnte, weil die Fische seit Jahren sich mit Vorliebe an einer im Aquarium liegenden flachen, stark gerippten Muschel rieben und scheuerten, hat, wie auch Buschkiel ausführt, weniger Wahrscheinlichkeit.

(Nach »Wochenschrift f. Aqu.- u. Terr.-Kunde« Jahrg. 3, 1906, No. 36 p. 427—428, Fig.). Bttgr.

Ornithologica britannica. 2. Juni 1906. Über der prächtigen Kathedrale von Lincoln tummeln sich außerordentlich viel Spyre. In den großen englischen Handelsstädten sieht man weniger Exemplare von diesen Tieren, aber da, wo alte Kirchen und Kathedralen sind, ziehen sich die Mauerschwalben (*Apus apus* L.) in großen Massen zusammen, und derartige Dom-Städte wie Lincoln, Westminster und Canterbury sind wahre Konzentrationslager für diese Art von Vögeln.

3. Juni. Der Storch fehlt gänzlich in England. Früher brütete er in diesem Land nicht eben selten. Man sieht daraus, wie unduldsam ein Volk gegen einen harmlosen, schönen Vogel vorgehen kann. — Der Rotköpfige Würger (*Lanius senator* L.) verfliegt sich nur selten nach England; zweimal hat er auf der Insel Wight gebrütet. Einige Tage später beobachtete ich ihn in Deutschland im Mainzer Becken. Wilhelm Schuster.

Literatur.

Dir. Dr. Adalbert Seitz, Die Großschmetterlinge der Erde. Bd. I: Fauna palaearctica. Stuttgart, Verlag von Fr. Lehmann, 1906. Vollst. in etwa 100 Lief. à M. 1.—. Gr. Fol. Lief. 1—6 mit durchschn. 1—2 Bogen Text und 2—3 aufs Feinste ausgeführten Farbentafeln.

Aufs Angenehmste sind wir um Weihnachten 1906 mit der Herausgabe dieses langgeplanten Werkes überrascht worden. 6 prächtige Lieferungen liegen bereits vor uns, und der Verfasser, dem bei der Abfassung zahlreiche Mitarbeiter, Berater und Freunde zur Seite gestanden haben, kann mit Stolz und Befriedigung auf seine Leistung sehen. Das prächtige und gediegene Werk erfüllt ja den langgehegten Wunsch der Schmetterlingssammler der ganzen Welt; es will alle

Digitized by Google

bekannten Großschmetterlinge nebeneinander abbilden, so daß jede langwierige Bestimmung wegfällt und man durch einfaches Aufschlagen der betreffenden Tafel mit einem Blick das unbekannte Tier sicher benennen kann. Daß dem Verfasser das gelungen ist, lehrt ein Blick auf die 14 wunderbaren, bis jetzt erschienenen Tafeln. Auf etwa 225 solcher bunten Tafeln sollen sämtliche — beiläufig 10000 — bekannten Formen des altweltlichen Faunengebietes unter ausgiebiger Darstellung der Unterschiede auch von Männchen und Weibchen und von Ober- und Unterseite (z. B. bei den schwierigen Bläulingen und Ochsenaugen) direkt nach der Natur zur Darstellung kommen. Zum ersten Male werden hier also alle Tagfalter, Schwärmer, Spinner, Eulen und Spanner nicht bloß aus Europa, sondern auch aus Afrika nördlich von dem großen Wüstengürtel und aus dem ganzen ungeheuren Gebiete Nord- und Mittelasiens, Japan eingeschlossen, vergleichend vorgeführt und im Bilde festgehalten, was bis jetzt von keinem Werke geboten worden ist und auch nicht versucht werden konnte, weil der Mann dazu fehlte, der den Überblick über die in Betracht kommende unabsehbare Fülle von Formen besaß.

Aus dem Reiche der Tagfalter behandeln die vorliegenden 6 Lieferungen in knappem deutschen Texte —' es gibt auch eine englische und eine französische Ausgabe! —, immer mit weiten Ausblicken auf das zoogeographische und biologische Gebiet, von bekannteren Gattungen die Segelfalter, Schwalbenschwänze, das Genus *Thais* und die entzückenden und wunderbar mannigfaltigen Apollofalter. Von Nachtfaltern werden die Widderchen oder Zygaeniden (dabei auch eine neue Gattung *Rhodopsona* mit 2 Arten) beschrieben, aber noch nicht abgebildet, da die zahlreichen Apollofalter zuerst zur Darstellung kommen mußten. Auf 5 Tafeln sind bis jetzt allein 96 Formen dieser herrlichen Tiere in vorzüglichster Naturwahrheit dargestellt.

Über Anlage und Ausführung des Textes und der Tafeln herrscht unter allen Interessenten und Kennern nur eine Stimme, die Stimme uneingeschränkten Lobes und aufrichtiger Bewunderung!

Viele Liebhaber der Naturwissenschaften geben ihr Geld fast nutzlos aus, indem sie Lehr- und Handbücher, die veralten, oder Zeitschriftenreihen ankaufen, in denen kaum eine oder zwei Arbeiten im Jahre ihr engeres Arbeitsgebiet streifen. Andern, die mit dem Pfennig sparen müssen, scheint ein Betrag von M. 100.— für ein einziges Buch unerschwinglich. Und doch wird jeder, der sich als Laie oder als Forscher künftighin mit Schmetterlingen befaßt, das phänomenale Werk, das wir zu empfehlen die Freude haben, alltäglich benutzen müssen. Kommen aber die Lieferungen, wie bisher, regelmäßig alle 1½ Wochen, so wird sich die Ausgabe von M. 3.— im Monat nicht so schwer tragen lassen, und auch der minder mit Glücksgütern Gesegnete wird sich das Prachtwerk erstehen können. Aber man muß die Freude an der Natur und den Mut zur Anschaffung gleichzeitig haben, um sofort — heute noch — auf das Werk zu abonnieren; säumt man länger, so wird allerdings der Preis für den Kleinen Mann schließlich unerschwinglich werden. Also . . .! Die Ausgabe aber für dieses Monumentalwerk wird niemand gereuen; dafür möchten wir Garantie leisten! Was für die Vogelwelt die herrliche zweite Auflage des alten Naumann geworden ist, wird für die Schmetterlinge »Der neue Seitz« werden!

Bttgr.

Digitized by Google

Eingegangene Beiträge.

H. Fr. G. v. Sch. in H.-M., L. G. in K., Dir. Dr. H. R. in M., Dr. K. F. in A., M. S. in W., Dr. F. G. K. in W. und C. G. in R. (Rußland) je einen Aufsatz, Pfr. W. Sch. in St.-G. einen Aufsatz und 2 kleinere Mitteilungen und L. Sch. in G. bei M. 2 Besprechungen mit bestem Dank erhalten. — Dir. Prof. Dr. L. H. in B. Die Arbeit V's über ostafrik. Säugetiere ist bereits im Satz. — Dr. H. F.-S. in Z. (Schweiz). Besten Dank f. d. kleinen Aufsatz; für d. größere Arbeit haben wir leider auf Monate hinaus keinen Raum. — Dr. H. G. in F. Besten Dank für die sehr auffallende Beobachtung.

Bücher und Zeitschriften.

Schweizerische Blätter f. Ornithologie und Kaninchenzucht. Redaktion E. Beck-Corrodi in Hirzel. Zürich, Ulrich & Co. 31. Jahrg. 1907. No. 1—7.

Zoologischer Anzeiger. Herausgegeben von Prof. Dr. E. Korschelt, Marburg. Wilhelm Engelmann. 31. Jahrg., 1907. No. 4—8.

Ornithologische Monatsberichte. Herausg. v. Prof. Dr. Anton Reichenow. 15. Jahrg. 1907. No. 1—2.

Ornithologische Monatsschrift d. Deutsch. Ver. z. Schutze d. Vogelwelt. Redigiert von Dr. Carl R. Hennicke in Gera. 32. Jahrg. 1907. No. 1 u. 3.

Field. The Country Gentlemans Newspaper. Herausgeg. v. Horace Cox in London. Vol. 109, 1907, No. 2819—2826.

Prof. Dr. G. Jägers Monatsblatt. Zeitschrift für Gesundheitspflege u. Lebenslehre. Stuttgart, W. Kohlhammer. 26. Jahrg. 1907. No. 1—3.

Der Weidmann. Blätter für Jäger und Jagdfreunde. Herausg. v. Dr. L. Staby. Berlin-Schöneberg. 1907. Bd. 38. No. 1—8.

Sportblatt f. Züchter u. Liebhaber von Rassehunden. Herausg. v. F. Prösler. Frankfurt a. M., 1907, Verlag v. Kern & Birner. 8. Jahrg. No. 14—21.

Blätter für Aquarien- u. Terrarien-Kunde. Herausg. v. W. Köhler. Verlag d. Creutzschen Buchh., Magdeburg. 18. Jahrg. 1907. No. 1—9.

The American Journal of Science. Herausg. v. E. S. Dana. New Haven, Conn. 4. Ser. Bd. 23, 1907. No. 133—134.

Natur und Haus. Illustr. Zeitschr. f. alle Naturfreunde. Herausg. v. Dr. M. Bräß. Verlag v. H. Schultze, Dresden-Strehlen, 1907. Jahrg. 15. Heft 7—10.

Zwinger und Feld. Illustr. Wochenschrift f. Jägerei, Fischerei u. Züchtung von Jagd- u. Luxushunden. Herausg. v. Fr. Bergmiller. Stuttgart, Verlag v. O. Sautter. Jahrg. 16. 1907. No. 1—8.

Die Gefiederte Welt. Wochenschrift für Vogelliebhaber. Herausg. v. K. Neunzig. Magdeburg, Creutzscher Verlag. Jahrg. 36, 1907. No. 1—9.

Mitteilungen über die Vogelwelt. Organ des österr. Reichsbundes f. Vogelkunde u. Vogelschutz in Wien. Herausg. v. E. Donner. Wien, J. Kühkopf. 7. Jahrg. 1907. No. 1—4.

Tierschutz-Korrespondenz. Herausg. v. Berliner Tierschutz-Verein. Berlin 1907. No. 19. Gr. 8°. 8 pag.

Wochenschrift f. Aqu.- u. Terr.-Kunde. Herausg. v. Dr. W. Wolterstorff. Braunschweig, Verlag v. A. W. Zickfeldt, 1907. 4. Jahrg., No. 1—10.

Mitteilungen aus dem Zool. Garten zu Halle a. S. Herausg. v. Dir. Dr. G. Brandes. Halle, Verlag v. Paalzow & Co. 3. Jahrg. 1907, Heft 1—2.

Diana. Monatl. Organ d. Schweizer. Jäger- u. Wildschutz-Vereins. Herausg. v. G. v. Burg. Genf, Druck v. J. Studer, 1907. 25. Jahrg., No. 1—2.

Nation. Assoc. of Audubon Societies. Special Leaflet No. 6, Dez. 1906 and Educational Leaflet No. 23. 8°. 4 pag. Fig., 2 Taf. u. 4 pag., Fig., 2 Taf., — Sep.-Abdr. a. „Bird-Lore", Offic. Organ of the Audubon Societies.

Kosmos. Handweiser f. Naturfreunde. Herausg. v. Kosmos, Gesellsch. f. Naturfreunde. Stuttgart, Franckh'scher Verlag, 1907. Bd. 4, Heft 1.

Natur und Schule. Zeitschr. f. d. ges. naturkundl. Unterricht aller Schulen. Herausg. v. B. Landsberg, O. Schmeil u. B. Schmid. Berlin u. Leipzig, Verlag v. B. G. Teubner, 1907. Bd. 6, Heft 1—2.

H. Behlen, Über das Milchgebiß der Paarhufer. I. Teil: Literaturgeschichtliches. — Sep.-Abdr. a. Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. Jahrg. 59, Wiesbaden 1906. 8°. 28 pag.

Dr. L. Freund, Die Technische Ausbildung der Zoologen. — Sep.-Abdr. a. Zool. Anzeiger Bd. 31, 1906. 8°. 4 pag.

Smithsonian Institution (U. S. Nat. Mus.). Contributions from the U. S. Nat. Herbarium Vol. 11: Ch. V. Piper, Flora of the State of Washington. Washington, Gov. Print. Office 1906. 8°. 637 pag., 22 Taf., Karte (wird nachgeliefert).

E. Döring, Die mathematische Erklärung der Entstehung u. Vererbung der Geschlechter. Böhlitz-Ehrenberg bei Leipzig, im Selbstverlage, 1907. 8°. 55 pag.

Scientific Proceed. of the Roy. Dublin Society Vol. 11, 1906, No. 10—12 und Economic Proceed. of the same Vol. 1, 1906, No. 8. Dublin, Williams & Norgate. 8°.

Dr. K. Flach, Bionomische Bemerkungen. — Sep.-Abdr. a. Deutsche Entomolog. Zeitschr. 1907. 8°. 6 pag.

Dr. P. Kammerer, Experimentelle Veränderung der Fortpflanzungstätigkeit bei Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) u. Laubfrosch (*Hyla arborea*). — Sep.-Abdr. a. Arch. f. Entw.-Mechanik d. Org. (Roux) Bd. 22, 1906, Heft 1—2. 8°. 94 pag., Taf.

Derselbe, Über angebl. Ausnahmen von der Regenerationsfähigkeit bei den Amphibien und künstl. Melanismus bei Eidechsen. — 2 Sep.-Abdr. a. Zentr. Blatt f. Physiol. Bd. 19, 1905 u. Bd. 20, 1906. 8°. 3 u. 2 pag.

Digitized by Google

Derselbe, Biologische Rundschau. — 7 Sep.-Abdr. a. Blätter f. Aqu.- u. Terr.-Kunde (Köhler) 1906, No. 1—2, 7, 13, 19—20, 26, 32, 38 u. 45. 4°.

Derselbe, 7 div. Sep.-Abdr. seiner Arbeiten a. Blätter f. Aqu.- u. Terr.-Kunde (Köhler) 1904 No. 19, 1905 No. 11, 26, 29—31 u. 33—37, 1906 No. 5—8, 15—17 u. 45—48. 4°.

Prof. Dr. W. Voigt, Die Ursachen des Aussterbens von *Planaria alpina* im Hunsrück u. im Hohen Venn. — Sep.-Abdr. a Verh. d. naturh. Ver. d. preuß. Rheinl. u. Westf. Jahrg. 62, 1905. 8°. 40 pag.

Dir. Dr. Ad Seitz, Die Großschmetterlinge der Erde. Bd. I. Fauna palaearctica. Stuttgart, Verlag v. Fr. Lehmann, 1906. Vollst. in etwa 100 Lief. à M. 1.—. Gr. Fol. Lief. 4—6 mit zahlr. Farbentafeln.

E. Wasmann S. J., Die moderne Biologie u. die Entwicklungstheorie. 3. stark verm. Aufl. Freiburg 1906, Herderscher Verlag. Gr. 8°. 30, 530 pag., 54 Fig., 7 Taf. — Preis M. 8.—, geb. M. 9.20.

Dr. Heinrich Schmidt-Jena, Monismus und Christentum. Heft 2 der Flugschriften d. Deutsch. Monistenbundes. Verl. v. Dr. W. Breitenbach, Brackwede i. W., 1906. 8°. 32 pag. — Preis M. 0.60.

Wilh. Schuster, Musikalische Würdigung des Kuckucksrufs. 8°. 12 pag.; *Crioceris asparagi* im Mainzer Becken. Biologisches. 8°. 6 pag., 11 Fig. und *Ephippigera ephippigera moguntiaca* Schust. 8°. 2 pag. — 3 Sep.-Abdr.

Zeitschrift f. Oologie u. Ornithologie. Herausg. v. H. Hocke. Berlin, im Selbstverlag, 1906. Jahrg. 16, No. 8. Mit Beilage: Ornitholog. Rundschau. Herausg. v. Wilh. Schuster. Jahrg. 2, No. 11. — Preis jährl. M. 3.50.

Dr. K. Flöricke, Deutsches Vogelbuch. Stuttgart, Franckhscher Verlag, 1907. 8°. Lief. 2—6 mit je 32 pag. Text u. 3 Farbentafeln. — In 10 Lief. à M. 0.80.

K. Ruß, Der Kanarienvogel, seine Naturgeschichte, Pflege u. Zucht. 11. von R. Hoffschildt besorgte Aufl., Creutzscher Verlag, Magdeburg, 1907. 8°. 16, 244 pag., 42 Fig., 3 Farbtaf. — Preis M. 2.—, geb. M. 2.60.

Cornelia vereinigt mit Die Deutsche Volksschule. Monatsschrift f. Erziehung u. Unterricht in Schule u. Haus. Begründet v. Dr. C. Pilz. Weimar, Verlag v. Straubing & Müller. Jahrg. 43, Heft 10, 1907. — Preis viertelj. M. 1.—.

Prof. A. Pichler, Beiträge zur Kenntnis der Avifauna der Umgegend von Mostar. — Sep.-Abdr. a. Ornitholog. Monatschrift (Hennicke) 31. Jahrg. 1906. 8°. 88 pag.

V. R. v. Tschusi zu Schmidhoffen, Bibliographia ornithologica Austro-Hungariae anonyma (bis 1900). — Sep.-Abdr. a. Mitt. Nat. Ver. f. Steiermark Jahrg. 1906, Graz 1907. 8°. 57 pag.

Dr. M. Sassi, *Procavia slatini* n. sp. — Sep.-Abdr. a. Sitz.-Ber. Akad. Wien, math.-nat. Kl., Bd. 115, Abt. I, 1906. 8°. 8 pag., 2 Taf.

Dr. W. Roettger, Genußmittel — Genußgifte? Betrachtungen über Kaffee u. Tee etc. Berlin 1906, Verl. v. E. Staude. 8°. 98 pag. — Preis M. 1.—

Dr. Fr. Werner, Beiträge z. Kenntnis d. Fischfauna des Nils. — Sep.-Abdr. a. Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wiss. Wien, math.-nat. Kl., Bd. 115, Abt. I, 1906. 8°. 62 pag., 6 Fig., 4 Taf., Karte.

E. Lampe, Katalog der Vogelsammlung d. Naturh. Museums zu Wiesbaden. Teil III (Gallinae, Hemipodii, Fulicariae, Alectorides). — Sep.-Abdr. a. Jahrb. Nassau. Ver. f. Naturk. Jahrg. 59, Wiesbaden 1906. 8°. 36 pag.

Dr. B. Klaptocz, Beitrag z. Kenntnis der bei gew. Chamäleonten vorkommenden Achseitaschen. — Sep.-Abdr. a. Spengels Zool. Jahrb. Abt. f. Anat., Bd. 23, Heft 2, 1906. 8°. 20 pag.

Dr. Ed. Enslin, *Dendrocoelum cavaticum* Fries. — Sep.-Abdr. a. Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württ. Jahrg. 1906. 8°. 50 pag., Taf., Übers.-Kärtchen.

Derselbe, Die Höhlenfauna des Fränkischen Jnras. — Sep.-Abdr. a. d. Abhandl d. Naturh. Gesellschaft Nürnberg. Bd. 16, 1906. 8°. 67 pag., 2 Taf.

Prof. Dr. L. Plate, Über Vererbung u. die Notwendigkeit der Gründung einer Versuchsanstalt f. Vererbungs- u. Züchtungskunde. — Sep.-Abdr. a. Arch. f. Rassen- u. Gesellsch.-Biologie 3. Jahrg. 1906. 8°. 20 pag.

Prof. Dr. F. Richters, Zwei neue *Echiniscus*-Arten. — Sep.-Abdr. a. Zool. Anzeiger Bd. 31; 1907. 8°. 6 pag., 3 Fig.

M. Hiesemann, Lösung der Vogelschutzfrage nach Frh. v. Berlepsch. Verlag von Franz Wagner, Leipzig, 1907. 8°. 7, 100 pag., zahlr. Figg., 2 Bunttafeln.

Oberf. H. Behlen, Zu E. Schäffs „Jagdtierkunde". — Sep.-Abdr. a. Deutsche Jäger-Zeitung, Verl. v. J. Neumann, Neudamm. 1907. Bd. 48, No. 34. Fol. 12 pag.

Dr. Th. Knottnerus-Meyer, Über das Tränenbein der Huftiere. Vergl. — anat. Beitrag zur Systematik der rezenten Ungulaten. — Sep.-Abdr. a. Arch. für Naturgesch. Jahrg. 73, 1. Bd., Heft 1, 1907. 8°. 152 pag., 34 Fig., 5 Taf.

Zellers Zool. Tagebuch, mit Anhang: H. Haupt, Bemerkungen zu Zellers Tagebuchnotizen über *Acentropus niveus*. 11 pag., Fig.; H. Kummer, Weitere Beiträge zur Kenntnis des *Triton blasii*. I. u. Dr. W. Wolterstorff, Bemerkungen dazu. 6 pag.; P. Arnold, *Pantodon buchholzi* Pts. u. *Polycentropsis abbreviata* Blgr., sowie *Marisa rotula*, eine neu eingeführte Schnecke. 10 pag., 6 Abb.; Dr. W. Roth, Beiträge zur Biologie u. Chemie des Süßwasseraquariums. 4 pag. und Dr. A. Thienemann, Lebende Zeugen der Eiszeit in den Binnengewässern Norddeutschlands u. Einiges über Bau u. Leben der Strudelwürmer i. a. und der Planarien im besonderen. 8 pag., 4 Fig. — Sep.-Abdr. a. Wochenschr. f. Aqu.- u. Terr.-Kunde, Braunschweig, Verl. v. A. W. Zickfeldt 1906—07. Gr. 4°.

Zusendungen werden direkt an die Verlagshandlung erbeten.

Nachdruck verboten.

Druck von Reinhold Mahlau, Fa. Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.

Digitized by Google



Die im Zoologischen Garten in Athen am 17. Mai 1906 geborene Giraffe im Alter von 30 Tagen.

(Aufnahme von Dr. Kokadis. Athen.)

Digitized by Google

Zoologischer Beobachter

—— Der Zoologische Garten. ——

Zeitschrift
für
Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

Organ der Zoologischen Gärten Deutschlands.

Redaktion: Prof. Dr. O. Boettger. — Verlag: **Mahlau & Waldschmidt.**

N°. 3. XLVIII. Jahrgang. **März 1907.**

Inhalt.

Sirenen in Gefangenschaft.

Von Dr. **Ludwig Freund,**

Assistent am K. K. Tierärztlichen Institut der Deutschen Universität Prag.

Zu den rätselhaftesten Säugetieren gehören noch immer jene merkwürdigen Seesäuger, die, mit dem romantischen Namen der Sirenen bekleidet, früher mit den Waltieren als »pflanzenfressende« Wale zusammengestellt worden waren. Rätselhaft in Abstammung und Verwandtschaft ist auch ihr sonstiges Verhalten in biologischer, physiologischer u. a. Beziehung uns noch manche Aufklärung schuldig. Jedoch die relative und oft auch absolute Seltenheit ihres Vorkommens, die sie als von der Kultur zurückgedrängt, als auf dem Aussterbeetat stehend erscheinen läßt, erklärt zur Genüge die Schwierigkeit einschlägiger systematischer Untersuchungen. Dazu kommt noch die für Beobachtungen ungünstige Lebensweise. Ein Beispiel für den Umfang unserer Kenntnisse ist der Umstand, daß die Zahl der während eines Jahrhunderts überhaupt bekannt gewordenen Sirenenembryonen, die außerdem nur zum geringsten Teil untersucht worden sind, eine ganz geringe und unscheinbare ist. So wissen wir denn über die Ontogenie der Sirenen sehr wenig. Das meiste, was über ihre Biologie und Physiologie zu unserer Kenntnis gekommen

Digitized by Google

ist, ist nur dem Umstande zu verdanken, daß es, wenn auch manchmal unter großen Opfern, gelungen ist, einige wenige Exemplare in die Gefangenschaft zu bringen und eine Zeitlang zu erhalten, so daß sie hier günstig durch Fachmänner einer genauen Beobachtung unterzogen werden konnten. Die Seltenheit dieser wissenschaftlich so wertvollen Ereignisse läßt es gerechtfertigt erscheinen, auf deren nähere Umstände einzugehen.

Am frühesten sind in Südamerika mit günstigem Erfolge Versuche gemacht worden, lebende Manatis in Gefangenschaft zu halten, wobei dem Erfolge der Umstand zustatten kam, daß es sich da um die Haltung dort einheimischer Tiere handelte. Wir finden die Berichte darüber in Brehms Tierleben [1]), und zwar von dem Reisenden Martyr aus dem 16. Jahrhundert und von Kappler (Brief an H. von Rosenberg). Letzterer setzte den *Manatus* in ein abgesperrtes Stück eines Baches. Dieser nahm anfangs kein Futter, später jedoch Milch (zweimal täglich je ½ Liter) und 6—8 Bananen. Er starb nach 17-monatlicher Gefangenschaft an Bord eines Dampfers, der ihn nach London bringen sollte.

Bald wurde der letztgenannte Versuch wiederholt. Der österreichische Konsul G. W. Latimer [1]) auf Portorico besaß im Jahre 1864 ein Pärchen lebender Manatis in einem größeren Wasserbecken oder wasserdichten Kasten, der an den Seiten einige Höhlungen hatte. Im April 1866 [2]) wollte man einen lebenden *M. americanus* von Surinam nach London bringen. Leider starb das Tier, bevor es Southampton erreicht hatte.

Unter freilich wesentlich günstigeren Umständen war es möglich, in Rio de Janeiro einen lebenden *Manatus americanus* zu halten, wo ihn Cunningham [1]) u. [3]) 1867 und 1869 zu beobachten Gelegenheit hatte, ohne aber viel von ihm zu berichten. Der aus dem Amazonas stammende Manati wurde in einem künstlichen Wasserarm des öffentlichen Gartens gehalten.

Als glücklich in Bezug auf unseren Gegenstand muß das Jahr 1875 bezeichnet werden. Nicht weniger als drei Manatis kamen lebend in Zoologische Gärten und wurden hier einige Zeit mit Erfolg gepflegt. Einer gelangte in den Zoologischen Garten von London und zwei in den von Philadelphia. Das Londoner Exemplar [4]) u. [5]), ein junges Weibchen von *M. americanus*, wurde von Demerara nach London geschafft, wo es nach etwa dreiwöchentlicher Fahrt am 6. August anlangte. Der Kaufpreis betrug 120 L. St. Der Transport erfolgte in einem großen, an einer horizontalen Stange hängenden

Digitized by Google

Holzkasten. Gefüttert wurde es während der Fahrt mit den mitgenommenen Blättern einer Wasserrosenart (*Nymphaea*), in London mit Lattich und Pflanzenmark. Im Londoner Garten wurde es in ein enges, von allen Seiten zugängliches Becken gebracht, wo es bis zum 7. September anscheinend gesund lebte, an letzterem Tage aber plötzlich verschied.

Nach Philadelphia[6]) gelangten die beiden Manatis (*M. americanus*) verschiedener Größe am 4. August, ebenfalls von Demerara, über Baltimore. Ihr Transport erfolgte in gesonderten Holzkästen, die gleich nach der Ankunft mit frischem Wasser gefüllt und mit einem konstant durchfließenden Wasserstrome von 70° F. gespeist wurden. Dies schien den Tieren wohl zu bekommen. Was die Fütterung anlangt, so hatte das größere vor der Abfahrt von Baltimore eine Menge Gras und Schiffszwieback gefressen. In Philadelphia bekamen sie *Valisneria spiralis*, der später auch etwas *Ceratophyllum* oder *Ulva latissima* beigegeben wurde. Der Berichterstatter Chapman glaubt übrigens, daß die Manatis auch Kohl, Krauskohl, Backäpfel, Sellerieköpfe u. s. w. freiwillig nehmen. Nach einer Beobachtung fraß das größere Tier in 24 Stunden 21 Pfund *Valisneria*. Am 4. September wurden die beiden Manatis aus ihren Kästen in ein frisch gebautes, drei bis vier Fuß tiefes Aquarium gebracht. Die Kästen wurden neben das Aquarium gestellt, zwei Wärter zogen ein großes, dickes Tuch unter einen *Manatus*, hoben das Tuch und schoben das Tier in das neue Behältnis. Die Tiere wurden zahm und zeigten sich nicht beunruhigt, wenn das Wasser täglich abgelassen und der Kasten von dem Wärter ausgekehrt wurde. Gegen den 23. September erkrankte das ältere Tier; es litt scheinbar an Verstopfung. Doch besserte sich sein Zustand, als der Wärter in das Aquarium stieg, um es zu reichlicher Bewegung zu veranlassen, wobei zahlreiche Gasblasen der Afteröffnung entströmten. Am 28. September wurde das kleinere plötzlich tot im Aquarium gefunden. Als Todesursache wurde das unvorhergesehene, plötzliche Fallen der Wassertemperatur von 70—71° F. auf 62° F. angesehen, weswegen auch weiterhin die höhere Temperatur exakt eingehalten wurde. Immerhin war das jüngere Tier nie so gesund und kräftig gewesen wie das größere, da es nie so gut gefressen hatte und oft an Verstopfung litt. Das größere Tier erholte sich wieder, um aber am 15. Oktober ebenfalls plötzlich einzugehen. Die Sektion zeigte bei beiden eine exsudative Entzündung des Herzbeutels, bei dem größeren außerdem Zeichen einer Entzündung des Brust- und Bauchfelles und des Rückenmarkes.

Digitized by Google

Bereits im folgenden Jahre (1876) [7]) wurde in anerkennenswerter Weise vom Zoologischen Garten zu Philadelphia abermals ein lebender *Manatus*, ein nicht völlig erwachsenes Weibchen aus dem Orinokostrom (*M. inunguis*?), erworben. Es wurde in Demerara im Mai 1876 in einem Kasten, der einen Fuß hoch Wasser enthielt, eingeschifft und langte am 15. Juni wohlbehalten, trotz der Stöße auf der Überfahrt, in Philadelphia an. Hier kam es in einen Glaskasten mit etwa 4500 Gallonen Wasser von 75° F. Da die Witterung sehr warm war, wurde es nur einmal während der ganzen Zeit notwendig, das Wasser künstlich zu erwärmen. Während das Tier auf der Fahrt angeblich Schiffszwieback und Kohl gefressen hatte, war es im Garten nicht zu bewegen, sei es das erwähnte Futter oder anderes (Schiffskraut, *Myriophyllum* oder *Sagittaria*) zu nehmen. Schließlich wurde eine Art *Potamogeton* gefunden, die es sofort fraß Nachdem es den ganzen in der Umgebung aufzutreibenden Vorrat davon verzehrt hatte, mußte es mit den Köpfen von *Sagittaria* u. a. vorlieb nehmen, bis wieder genug von dem ersteren nachgewachsen war. Das Tier schien nur zur Nachtzeit und unter Wasser zu fressen. Der Gesundheitszustand war von allem Anfang an kein besonders guter. Es litt häufig an Verstopfung, wogegen ihm mit Erfolg etwas weicher Flußschlamm ins Wasser gegeben wurde, den es verschlang. Überhaupt schien es das getrübte Wasser sehr zu lieben und war darin viel lebendiger. Auch dieses Tier gewöhnte sich bald ein und wurde nicht beunruhigt, wenn das Wasser abgelassen und der Kasten durch Auskehren von dem Wärter gereinigt wurde. Trotzdem mit größter Sorgfalt alles vorgekehrt wurde, was nur getan werden konnte, starb das Tier nach zweitägiger Appetitlosigkeit und Ermattung am 5. September. Die Sektion ergab nur eine große Fettaufspeicherung in der Herzgegend, die auch bei den beiden früheren Exemplaren vorhanden gewesen sein soll. Da in dem vorliegenden Fall kein Umstand gefunden werden konnte, der den plötzlichen Tod dieses Tieres verschuldet hätte, spricht Brown die Vermutung aus, daß der Akklimatisation der südlicheren Art (*M. inunguis*) unbekannte Hindernisse entgegenständen, und daß vielleicht der nördlichere und härtere *M. latirostris*, der bis gegen Florida hin vorkommt, mehr Erfolge verspreche.

Anschließend an vorstehendes erwähnt Brown zwei *Manatus latirostris*, die im August 1876 einige Tage im Zoologischen Garten zu Philadelphia waren. Da aber die Gesellschaft den verlangten hohen Preis nicht zahlen wollte, wurden sie von ihrem Eigentümer

Digitized by Google

zurückgenommen und von diesem auf eine Ausstellung gebracht, wo sie kurz darauf durch eine Feuersbrunst vernichtet wurden, bevor ihre Akklimatisationsfähigkeit erwiesen war.

Die nächste Akquisition eines lebenden *Manatus* erfolgte im Juni 1878 [8]) seitens des Westminster-Aquariums zu London. Das Tier, ein großer, erwachsener, weiblicher *Manatus americanus* (*latirostris*) war an der Dauntless Bank bei der Lequana-Insel in der Nähe der Mündung des Essequiboflusses (Britisch-Guayana) mittelst Netzen gefangen, von den Fischern nach Demerara gebracht und hier auf einem Dampfer eingeschifft worden. Hier wurde in das den Kasten mit dem *Manatus* bis zu ²/₃ füllende Wasser von Zeit zu Zeit aus der Maschine Dampf eingelassen, um es gleichmäßig warm zu halten. Als Futter wurde eine Menge frischer Blätter und Früchte der »Moca-Moca« genannten Pflanze mitgenommen, was aber bald aufgezehrt war. Dann wurden große Portionen Heu und Brot gereicht. Bei der Ankunft in Greenock wurde das vollkommen gesunde Tier mit 200 Pfd. Sterling bezahlt. Der Dampfer fuhr weiter nach Glasgow, wo der Kasten in einen gedeckten Wagen der Eisenbahn übergeladen wurde. An sechs verschiedenen Stationen waren große Eimer heißen Wassers vorbereitet, die nach jedesmaliger Ankunft des Zuges in den Kasten geschüttet wurden, um die Temperatur auf der Höhe zu halten. In London wurde es sofort in sein definitives Heim gebracht. Es wurde neun Monate am Leben erhalten, bis es in einer kalten Märznacht, wo das warme Wasser gefehlt hatte, einging.

Hier möchte ich eine interessante, ergänzende Notiz einschalten, die zu dem vorstehenden und einem früheren Absatz in Beziehung steht und ganz zufällig von Langkavel 1899 [9]) veröffentlicht wurde. Er macht auf Henry Kirke's Buch »Twenty-five years in British-Guyana«, London 1898, aufmerksam, in dem der Verfasser erzählt, wie er in Georgetown einen Zoologischen Garten geschaffen habe, der aber bald aufgelöst wurde. Nur zwei Manatis hielten sich längere Zeit in einem See des Botanischen Gartens. Bemerkenswert sind die Mitteilungen über die Preise eines *Manatus*. Von zwei Eingeborenen wurde ihm ein Junges für 10 Dollars angeboten. Er lehnte den Kauf ab, ein Kapitän eines Glasgower Dampfers (es war dies Kapitän Picott vom S. S. »Blenheim«) aber zahlte diese Summe und verkaufte ihn dann dem Westminster-Aquarium um 200 Pfd. Sterling (1878). Kirke erzählt weiter, wie er einmal während eines Urlaubes im September 1875 das geringe Pflegeverständnis für Manatis im Zoologischen Garten des Regents-Park beobachten konnte. Die

Digitized by Google

Witterung war damals kalt und unfreundlich, und der mit Lattich gefütterte *Manatus* mußte im kalten Robbenbassin frieren. Er machte den Aufseher darauf aufmerksam, daß in der Heimat der Manatis das Wasser nie kälter als 78° F. (etwa 20° R.) sein dürfte. Die Warnung wurde nicht beachtet, und zwei Tage später stand in der Zeitung der Aufsatz »Death of the Manatee«.

Schon im Jahre 1879 [10]) kamen wieder Manatis nach London. Zwei junge *Manatus americanus*, Männchen und Weibchen, von der Insel Trinidad kamen im September 1879 nach Liverpool und wurden für das Brighton-Aquarium angekauft. Ein junges Weibchen von der gleichen Insel war wenige Wochen vorher angekommen, starb aber, nachdem es einige Wochen anscheinend gesund und bei gutem Appetit gelebt hatte, plötzlich an einer akuten Darmentzündung. Die vorgenannten zwei Manatis wurden in einen Kasten von 3 Fuß 6 Zoll Breite, bei 8 Fuß 6 Zoll Länge, mit beinahe flachem Boden untergebracht. Die Tiefe des Wassers betrug 2 Fuß 6 Zoll bei Tage, herabgesetzt auf 6 Zoll bei Nacht, die Temperatur beinahe 70° F. Täglich wurde das Wasser abgelassen und neues aus einem benachbarten, mit frischem, warmen Wasser gefüllten Kasten eingelassen. Das Aquarium schien trotz seiner verhältnismäßig geringen Dimensionen für die Tiere vollkommen bequem. Nach dem täglichen Ablassen des Wassers wurde das Aquarium gereinigt und die Tiere selbst kräftig abgebraust, um die Oberfläche der Haut zu reinigen, was ihnen sehr behaglich zu sein schien. Da die gleichmäßige Fütterung der beiden Tiere Schwierigkeiten machte — der Löwenanteil fiel immer auf das schneller fressende und kräftigere Männchen —, so mußten sie durch eine eingelassene hölzerne Scheidewand während der Fütterung getrennt werden, was sich gut bewährte, trotzdem das Männchen dadurch sehr erregt wurde. Salat und Endivien bildeten das Lieblingsfutter der beiden. Die tägliche Futtermenge waren sechs Dutzend des genannten Grünzeuges im Gewichte von ungefähr 30 Pfund. Dem Männchen wurde noch dazu eine Portion Kohl und geschnittene Wurzeln von schwedischen Rüben und Karotten gegeben. Beiden schmeckten die Blätter von Löwenzahn und der Saudistel (*Sonchus oleraceus*). Verschiedene Arten des gewöhnlichen Flußgrases wurden auch genommen, deren Darreichung aber bald eingestellt. Zu Beginn des Jahres 1880 starb das Weibchen nach 7-monatlicher Anwesenheit im Aquarium. Das Männchen lebte noch weiter, nachdem es 4 Zoll an Länge und 10 Zoll im Umfang in der Gefangenschaft zugenommen hatte, bis es am 8. Februar 1881 starb. 17 Monate

Digitized by Google

weniger fünf Tage hatte es im Aquarium zugebracht. Es scheint durch das ausnehmend kalte Wasser des letzten Teiles des Januar gelitten zu haben, wenngleich sich bei der Sektion keine Spur einer Entzündung zeigte.

Im Dezember 1886[11]) bekam Hagenbeck einen lebenden *M. latirostris*, der einige Wochen vorher im Süden der Insel Cuba gefangen worden war, nach etwa dreiwöchentlicher Überfahrt nach Hamburg. Hier befand er sich durch zehn Wochen in einem genügend großen Zementbassin. Leider war das Tier vielfach verletzt, insbesondere die Haut schien allenthalben wund zu sein. Das Auffallendste war, daß das Tier während seines ganzen Aufenthaltes überhaupt gar nichts fraß und auch schon während seiner Überfahrt wahrscheinlich nichts gefressen hatte. Es wurden ihm die verschiedenartigsten Nahrungsmittel ins Wasser geworfen oder vorgesetzt, wie Endivien, Kohl, Salat, Seegras, Cakes, Eier mit Milch, aber nichts wurde angerührt. Trotzdem hielt es durch zehn Wochen bis Ende Februar aus, worauf es an Entkräftung einging.

Erfolgreicher war Hagenbeck im folgenden Jahre[11]), als im Sommer 1887 ein Paar *M. senegalensis* eintraf. Diese waren beim besten Wohlbefinden, wenngleich auch ihre Haut stellenweise Wunden aufwies. Sie hatten einen guten Appetit und fraßen den ganzen Tag. Gefüttert wurden sie nur mit Salatblättern und zeitweise mit länglichen Brotstücken. Auch hier ließen sie es ruhig geschehen, daß das Wasser täglich zur Reinigung abgelassen wurde. Über das weitere Schicksal dieser Tiere wird nichts berichtet.

Es wird dann noch erwähnt[12]), daß 1889 und 1893 Manatis in den Zoologischen Garten zu London gebracht wurden. Im letzteren Jahre war es ein Weibchen und dessen kleines männliches Junges, die aber ein oder zwei Tage nach der Ankunft eingingen. Im Jahre 1896 endlich erhielt der Londoner Zoo wiederum einen jungen männlichen *Manatus inunguis* vom Rio Purus im Amazonasgebiete. Er starb am 26. Oktober des nämlichen Jahres an einer kolossalen exsudativen Lungenentzündung des linken Lungenflügels.

Zum Schlusse sei noch eine Pflanze erwähnt, die nach E. A. Goeldi[13]) gefangen gehaltenen Manatis trefflich mundet, nämlich *Pistia stratiotes*.

Alle bisher einige Zeit in der Gefangenschaft gehaltenen Sirenen gehören zur Gattung *Manatus*, und zwar zu den drei Arten *M. latirostris*, *inunguis* und *senegalensis*. Die vierte Species *M. koellikeri* wurde bekanntlich von Kükenthal nach einem Embryo aufge-

Digitized by Google

stellt und wurde sonst noch nicht beobachtet. Mit dem einzigen noch lebenden Verwandten aus dem Indischen und Stillen Ozean, der *Halicore*, ist ein in Rede stehender Versuch noch niemals gemacht worden, trotzdem die Transportschwierigkeiten nicht bedeutender sind und größere Zoologische Gärten sich in immerhin erreichbarer Nähe befinden. Man könnte hier darauf hinweisen, daß es Dexler[14]) 1901 in Australien gelungen ist, einen Dugong im Netz zu fangen, ihn lebend ans Ufer und später ans Land zu bringen und ihn so etwa 48 Stunden lebend zu beobachten. Er mußte dann aus äußeren Gründen getötet werden.

So hätten wir denn im vorstehenden unsere Erfahrungen und Kenntnisse zusammengestellt, mit welchen Mitteln und auf welche Weise es bisher gelungen ist, die so merkwürdigen Sirenen in Gefangenschaft mehr oder weniger lange Zeit zu halten. Die geringe Zahl der gelungenen Versuche, die sich übrigens beinahe auf ein halbes Jahrhundert erstrecken, zeigt, daß die Sirenen eigentlich zu den größten Raritäten unserer Zoologischen Gärten gehören, deren Erwerbung und Erhaltung mit großen Opfern an Geld und Arbeit verbunden ist, ohne daß man sich naturgemäß mit den plumpen, trägen Geschöpfen, deren wissenschaftlichen Wert die Menge nicht zu schätzen weiß, deren Beifall erwerben könnte. Und doch kann die Wissenschaft nur aufs wärmste die Wiederholung dieser wertvollen Versuche herbeiwünschen, um noch der Nachwelt an Forscherarbeit das Möglichste zu retten, bevor die letzte lebende Sirene der ausgerotteten Schwester, der *Rhytina*, in der Vernichtung durch den Menschen nachgefolgt ist.

Literatur:

[1]) Brehms Tierleben, 3. Aufl., 3. Bd. 1891, p. 558.

[2]) Proceed. Zoolog. Society, London, 1870, pag. 748.

[3]) Cunningham, Rob. O., Letter from . . . on the Habits of the Manatee in Captivity. Proc. Zool. Soc. London, 1870, p. 793.

[4]) Garrod, A. H., Notes on the Manatus (*M. americanus*) recently living in the Society's Gardens. Transact. Zool. Soc. London, Vol. 10, pt. 3, 1877 (1875), p. 137—145.

[5]) Sclater, Proc. Zool. Soc. London, 1875, p. 529.

[6]) Chapman, Henry C., Observations on the structure of the Manatee. Proc. Acad. Natur. Sc. Philadelphia, 1875, p. 452—462.

[7]) Brown, E., The Sirenia. Amer. Naturalist, 12. Bd., 1878, p. 291.

[8]) Murie, James, Further Observations on the Manatee. Transact. Zool. Soc. London, Vol. 11, pt. 2, 1880 (1879), p. 19—48.

[9]) Langkavel, B., Ein kurzlebiger Zoologischer Garten. Zool. Garten, Frankfurt, 40. Bd. 1899, p. 161—162.

Digitized by Google

[10]) Crane, Agnes. Notes on the Habits of the Manatee (*M. australis*) in Captivity in the Brighton Aquarium. Proc. Zool. Soc. London. 1881, p. 456—460.

[11]) Noack, Th., Lebende Manatis. Zool. Garten, Frankfurt, 1887 p. 293—302.

[12]) Beddard, F. E., Notes upon the Anatomy of a Manatee (*M. inunguis*) lately living in the Society's Gardens. Proc. Zool. Soc. London, 1897, p. 47—53.

[13]) Goeldi, E. A., Brasilianische Reptilien. Zool. Jahrb., Syst., Bd. 10, 1897, p. 640—676.

[14]) Dexler, H. u. Freund, L., Zur Biologie und Morphologie von *Halicore dugong*. Arch. f. Naturg., 72. Jahrg, 1. Bd. 1906, p. 77—106.

Geburt einer männlichen Giraffe im Zoologischen Garten zu Athen.

Vom Direktor des Gartens Dr. **W. Germanos** in Athen.

(Mit 1 Abbildung.)

Im Januar 1903 kam der hiesige Zoologische Garten in den Besitz von drei Giraffen, zwei weiblichen und einer männlichen, die ihm von dem aus Cypern stammenden und in Kairo ansässigen griechischen Großkaufmann Herrn Loïsos N. Loïsou geschenkt wurden. Ein anderer hochherziger Grieche, Herr Tsanaklis, Fabrikbesitzer in Kairo, ließ auf eigene Kosten ein entsprechendes Haus bauen, in dem diese wertvollen Tiere Aufnahme fanden.

Die Tiere akklimatisierten sich recht gut in Athen und hielten sich in bester Verfassung. Obwohl sie damals schon erwachsen waren, bemerkten wir doch weder im Jahre 1903, noch im Jahre 1904 und bis zum 15. März 1905 eine Begattung, soviel wir auch hierauf achtgaben. Eine solche fand aber innerhalb der folgenden 30 Tage statt; d. h. in der Zeit vom 20. März bis 20. April, während welcher ich vom Zoologischen Garten abwesend war und mein Stellvertreter leider nicht die nötigen Notizen betreffs des Datums der Begattung machte.

Im September 1905, also nach etwa fünf Monaten, bemerkte ich die ersten Anzeichen einer leichten Anschwellung des Bauches, die aber so unbedeutend war und so langsam fortschritt, daß ich bis zum Januar 1906 nicht mit Bestimmtheit behaupten konnte, daß es sich um Trächtigkeit handle. Die Tatsache wurde erst in den letzten drei Monaten deutlich, und schließlich erfolgte am 17. Mai die Geburt.

Obwohl infolge meiner Abwesenheit keine genaue Aufzeichnung über das Datum der Begattung gemacht worden war, so muß diese

doch — nach der mir später von dem Wärter der Tiere gegebenen Auskunft — in der ersten Woche nach meiner Abreise von Athen, also in der Zeit vom 14.—20. März 1905 stattgefunden haben. Mithin kann die Dauer der Trächtigkeit bis zum Tage der Geburt (am 17. Mai 1906) vierzehn Monate nicht übersteigen.

Die Geburt ging in folgender Weise vor sich: Um 4½ Uhr nachmittags des 17. Mai begann Flüssigkeit auszufließen, bis 5 Uhr kam der rechte Vorderfuß des Jungen heraus, zehn Minuten später auch der linke Fuß. Dann verging eine halbe Stunde, während der die Mutter, andauernd aufrecht und unbeweglich stehend und die Hinterfüße aufgestemmt, den Vorderteil des Rumpfes des Jungen herausbrachte. Darauf fiel sie — wahrscheinlich weil sie die Wehen nicht aushalten konnte — zur Erde nieder, sodaß wir für einen Augenblick befürchten mußten, sie möchte eingehen; aber gleich darauf richtete sie sich wieder auf und begann ihre Arbeit von neuem. Es verging mehr als eine halbe Stunde, ohne daß die Geburt fortschritt. Endlich nach zehn weiteren Minuten begann das Tier alle seine Kräfte anzustrengen; ich ergriff sofort die beiden schon herausgekommenen Füße des Jungen, und indem ich vorsichtig, aber doch ziemlich kräftig und mit großer Mühe zog, gelang es, den Vorderkörper des Jungen bis zum Bauch herauszuziehen.

Nach einer Pause von einer Minute wurde nach weiterer Bemühung auch der übrige Körper herausgezogen. Im ganzen dauerte die Geburt von 4½—6½ Uhr nachmittags, d. h. zwei Stunden lang. Wir trockneten sofort den Körper des Jungen ein wenig ab, während die Mutter es leckte; nach einer halben Stunde richtete es sich mit unserer Hilfe auf und versuchte das Euter der Mutter zu ergreifen, die es anfänglich annahm, aber gleich darauf zurückstieß. Auch jedem erneuten Versuch des Jungen zu saugen wich die Mutter, mit den Füßen schlagend, aus.

Am nächsten Morgen in der Frühe nahm ich eine Messung des Jungen vor und fand, daß seine Höhe bis zum Scheitel 1,60 m und sein Gewicht 30 kg betrug.

Was die Ernährung anlangt, so war die Mutter auf keine Weise zu bewegen, das Junge trotz meiner Bemühungen anzunehmen, weder am ersten noch an den folgenden Tagen. Wir waren daher genötigt, sie zehn Tage lang zwei- oder dreimal am Tage fest an das eiserne Gitter anzubinden und gleichzeitig ihre Füße zusammenzuschnüren, worauf wir den Kopf des Jungen an das Euter der Mutter brachten, die es so gegen ihren Willen säugen mußte. Über-

Digitized by Google

dies erhielt das Junge noch täglich 5—6 Liter Ziegenmilch. Nach zehn Tagen hörten wir, wegen der Schwierigkeit der Sache, mit der erzwungenen Säugung auf und beschränkten uns auf die Ziegenmilch. Merkwürdig ist, daß die Mutter fortfuhr und auch bis heute noch fortfährt, eine Antipathie gegen ihr Junges zu zeigen, sich von ihm zu entfernen, wenn man es in ihre Nähe bringt, und sogar versucht, ihm Fußtritte zu versetzen. Dagegen bewies der Vater vom ersten Tage an stets eine große Zärtlichkeit, beleckte es und ließ es an seiner Bauchgegend saugen (In der Abbildung ist das Junge mit dem Vater dargestellt). Heute, am 30. Oktober, ist das Giraffenjunge fünf Monate und 13 Tage alt und zeigt folgende Ausmaße:

Höhe bis zum Scheitel:	2,45 m
Höhe bis zum Widerrist:	1,54 »
Schwanzlänge:	0,50 »

Vierzehn Tage nach der Geburt, d. h. am 1. Juni, fand eine neue Begattung statt, und wir hoffen daher, daß unsere Giraffe wieder trächtig geworden ist.

Die Kramtsvogelherde an der rheinisch-westfälischen Grenze.

Von **Hugo Otto** in Moers.

Heute will ich meine Leser über ein Kapitel unterhalten, das gegenwärtig nur von recht wenigen Leuten noch ad oculos gekannt wird. Daß ich mit dieser Behauptung recht habe, zeigt schon die Mitteilung des Herrn stud. P. Wemer in 1906 Heft 7 unseres Zoologischen Beobachters, der da behauptet: »Im Münsterland existiert kein Vogelherd mehr«. Noch weiter geht die Bemerkung des Jagdschriftstellers Ernst Ritter von Dombrowski in seinem Werkchen »Deutsche Weidmannssprache« (Verlag von Neumann in Neudamm), in dem zu lesen ist, daß der Vogelherd eine Vorrichtung zum Massenfange der Vögel ist, die sich aber heute in Deutschland und Österreich nicht mehr vorfinde. Ich bin nicht in der Lage, allgemein über das Vorkommen der Vogelherde Bericht abzustatten, weil mir kein statistisches Material für diese Angelegenheit zur Verfügung steht. Wenn ich heute über den Vogelherd Mitteilungen mache, so beziehen sich meine Ausführungen auf die rheinisch-westfälischen Grenzdistrikte zwischen Ruhr und Lippe, die einzige Gegend, von der ich mit Bestimmtheit angeben kann, daß auch dort noch in der Gegenwart der Vogelfang auf Vogelherden im Schwang ist, und

Digitized by Google

zwar ausschließlich nur noch der herbstliche Fang von Drosseln aller einheimischen Arten und der nordischen Durchzugsvögel ihrer Verwandtschaft.

Zwar kommt es hin und wieder noch vor, daß der Leidenschaftsteufel einen einheimischen Vogelfänger packt und er auch im Winter den hiesigen Standvögeln und den fremden Wintergästen mit Netzen nachstellt. Aber im allgemeinen kann doch von solch winterlichem Vogelfange bei uns nicht mehr die Rede sein. Bei den Vogelfängern, die sich zu solch einer Handlungsweise im Winter hinreißen lassen, ist es oft der schmutzigste Geiz, der neben der Gier, die die Leidenschaft des Vogelstellers zu wecken vermag, sie antreibt, die Notlage der Vögel bei hartem Froste und tiefer Schneelage für ihr niederträchtiges Handwerk auszunutzen. Es kommt bei diesen Leuten dann wohl eine solche Gefühlsroheit an das Tageslicht, daß sie den Hunger der Vögel zu ihrem Fange ganz allein zu dem Zwecke ausbeuten, um die gefangenen Buchfinken, Haubenlerchen, Goldammern, Meisen, Sperlinge u. s. w. als schmale Fleischbissen in gekochtem oder gebratenem Zustande zu vertilgen. Ich habe ein für den Vogelfang leidenschaftlich veranlagtes, dazu geiziges Weib gekannt, das trotz ihrer Wohlhabenheit im Winter auf der Spreu im Schnee das Netz über die hungrigen, gefiederten Tierchen zuschlug, um sie gerupft ins Gemüse zu stecken. Sollte man so etwas für möglich halten? Ich habe mit diesem Weibe sehr häufig im Herbste auf dem Vogelherde gesessen. Dann wurde dieses Menschenkind beim Anblicke von Drosseln zum wahren Raubtiere. Mit ihren Blicken beobachtete sie jede Bewegung der Vögel. Jedesmal packte sie dann eine gewaltige Aufregung. Wie in solchen Augenblicken bei einer Katze die Schwanzspitze durch ihre drehende Bewegung die innere Erregung anzeigt, so wurde diese bei dem Weibe durch das zitternde lange, schmale Kinn sichtbar. Ihre ganze Umgebung vergaß diese Frau dann, und ihr ganzes Sinnen war nur auf die Erlangung des Beuteobjektes gerichtet.

Mancher fremde Naturfreund, der zum ersten Male durch die Ortschaften Kirchhellen, Klosterhardt, Hiesfeld, Königshardt u. s. w. gewandert ist, wird wohl verwundert aufgehorcht haben, wenn plötzlich der Gesang einer fremden Drossel an sein Ohr schlug. Bei näherer Nachforschung fand er dann stets den Sänger im schlichten Heime irgend eines Vogelfängers.

Solche Leute, die stets im Herbste den Kramtsvogelfang auf dem Vogelherde betreiben, halten das ganze Jahr hindurch ein Ge-

Digitized by Google

lock Drosseln zusammen. Sie wählen in jedem Herbste von den hauptsächlichsten Drosselarten, die für den Vogelherdfang in Betracht kommen — Wein-, Sing- und Wacholderdrossel —, je ein gutes Exemplar aus. Bei dieser Wahl kommt es dem Herdfänger in allererster Linie auf die Befähigung des betreffenden Vogels an, die sie während der Fangzeit zu studieren Gelegenheit hatten. Ihre Beurteilung richtet sich nach der Art und Weise der Stimmäußerung und danach, ob der Vogel fleißig ist, d. h. häufig lockt und nahende Vögel markiert. Manche solcher Lockvögel bleiben fünf und noch mehr Jahre im Besitze des Vogelfängers. Wie es scheint, verstehen sie ihr Geschäft von Jahr zu Jahr besser, und dann freut sich der Vogelfänger, wenn der Vogel so viel beim Fange sagt und die »Freiherren der Lüfte« so meisterhaft in die Einfallbäume und auf das Beerenbeet zu locken versteht. Es mag auch wohl der Fall sein, daß die Sehnsucht nach seinesgleichen und der unbefriedigte Wandertrieb mit den Jahren im Herbste stärker erwachen und dann den Vogel zu einer vermehrten Stimmäußerung reizen.

Nach jeder Fangzeit im Herbste, etwa Ende November bis Mitte Dezember, kommen die ausgewählten Vögel in geräumige Käfige, die im Flur und in der Wohnstube des Vogelfängers an den Wänden hängen. Meistens baut sich der Mann die Vogelbauer selbst. Sie sind dann vollständig aus Holz gefertigt. Selbst Futternäpfe und Trinkgefäße schnitzt er aus Erlenholz. Die Decke ist aus Sackleinen. Auch unter dem gitterförmigen Fußboden befindet sich ein solches Tuch, damit der Kot nicht durchfällt, den der Vogel im Laufe der Wochen in riesigen Mengen produziert.

Wenn solch eine Drossel als Wildfang zum Lockvogel bestimmt wird, so kommt sie zunächst in ein kleines Vogelbauer oder in die große Vogelkammer. Letztere ist meist eine recht geräumige Stube, in der einige Bäume aufgestellt sind. Das Anfliegen gegen die Fensterscheiben wird durch engen Maschendraht verhindert. Der Fußboden wird stark handhoch mit Sand beschüttet. In hölzernen Trögen werden den Drosseln Futter und Trinkwasser geboten. Letzteres dient auch gleichzeitig zum Baden.

Die Zusammensetzung des Ersatzfutters zeigt so recht die große Anpassungsfähigkeit mancher Geschöpfe an veränderte Verhältnisse. Während sich alle Drosseln im Freileben fast nur von Insekten, Würmern u. s. w. und Beeren ernähren, fressen sie im späteren Verlaufe ihres Gefangendaseins grobgekörntes Gerstenmehl, das mit gekochter Milch zu einem steifen Brei angerührt worden ist. Um

Digitized by Google

sie überhaupt auf diese Ersatznahrung zunächst erst einmal aufmerksam zu machen, mischt man Regenwurmstückchen, Mehlwürmer, Vogelbeeren, Fliederbeeren und ähnliches bekanntes Futter darunter. Sobald aber der Vogel hinter den Geschmack der neuen Kost gekommen ist, nimmt er anstandslos den reinen Mehlfutterbrei an und scheint sich dabei sehr wohl zu fühlen. Ich habe mit diesem Ersatzfutter Zippdrosseln (*Turdus musicus*) und Schwarzamseln (*Turdus merula*) viele Jahrelang erhalten. Wenn man aber die Folgen davon in Betracht zieht, so darf man getrost des Dichters Worte anwenden: »Gesegnet ist ihre Verdauung und flüssig als wie ein Gedicht«.

Beim Vogelfänger werden in der Regel mit Beginn des Dezember die besten Vögel in saubere Käfige gesetzt. Diese werden dann gewöhnlich erst im September des nächsten Jahres gereinigt. Daß sich dann kleine Unflatgebirge mit vielen Spitzen, Türmen und Tälern gebildet haben, die den Raum im Vogelbauer stark einengen, läßt sich wohl leicht vorstellen. Auch bilden sich in dem mehlhaltigen Kote oft recht ansehnliche Mehlwurmkolonien. Leider scheinen auch Vogelmilben und sonstige Schmarotzer solche schlecht gepflegten Vögel besonders zu plagen, weil es an der notwendigsten Reinlichkeit gebricht.

Trotzdem singen die Drosseln, über ihren stark duftenden Kotlandschaften sitzend, ihre frohen, manchmal auch wehmutsvollen Lieder. Solch ein Gesang der Nachtigall des Nordens, der Singdrossel, ist wundervoll in der frühen Morgen- oder späten Abendstunde. Nur fehlt ihm in der Hütte des Vogelfängers die Umrahmung, Waldesgrün und der übrigen Waldvögelein stimmungsvolle Lieder. Dieser Drosselsang ist für die menschliche Behausung zu stark, zu klangvoll, zu hart. Er kann sich nicht frei entfalten. Er muß vom Gipfel eines Tannenbaumes aus erschallen und ringsum an den Berglehnen das Echo zu wecken vermögen. Dann klingt er königlich, und dann paßt er ganz zu der stolzen Haltung des prächtigen Vogels, der Grazie Faunas, wie er von einem begeisterten Vogelfreunde schon genannt worden ist.

Aber auch die Weindrossel (*Turdus iliacus*) singt unter Umständen recht schön. Man muß nur das Glück haben, einmal einen Meistersänger unter dieser Drosselart zu hören. Auch bei den Vögeln hat jede Art, gerade wie bei uns Menschen, erstklassige Künstler, mittelmäßige Dilettanten und ein großes Heer elender Stümper.

Auch Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*) und Schildamsel (*Turdus torquatus*) gehören zuweilen zum eisernen Lockvogelbestande der

Digitized by Google

Herdfänger. Sie haben ebenfalls liederreiche Kehlen, wenngleich sie, ebensowenig wie die Weindrossel, der Schwarzamsel und der Singdrossel herrliche Melodien und wirkungsvolle Vortragsweise zu erreichen vermögen.

Unseren einheimischen Vogelfängern aus dem gewöhnlichen Volke sind diese volkstümlichen Namen für die Drosseln, wie sie in gebildeten Kreisen gäng und gäbe sind, meistens unbekannt. Sie nennen die Schwarzamsel Gaidling und Merling. Ihr Nest führt den Namen Gaidlings-, bezw. Merlingspott, d. h. Topf. Die Singdrossel ist ihnen unter dem Namen Drusling, d. h. schlechtweg Drossel bekannt. Weindrosseln sind Halfvögel, d. h. halbe Vögel, weil sie die kleinsten unter den Drosseln sind und ihr Wildbret etwa die Hälfte von dem des eigentlichen Kramtsvogels ausmacht. Unter Heele, d. h. Ganze — im Gegensatz zu den Halfvögeln, den Halben — versteht unser Fänger die Wacholderdrossel. Die Misteldrossel (*Turdus viscivorus*) ist ihm unbekannt, weil sie nur ganz ausnahmsweise auf den Vogelherden in unseren Bezirken gefangen wird. Auch im Dohnenstieg haben wir sie im väterlichen Forsthause, obwohl mein Vater seit etwa dreißig Jahren jährlich 2000 Dohnen stellt, nur etwa zwei- bis dreimal gefangen, ein Zeichen dafür, daß sie am Niederrhein allgemein selten, sehr selten vorkommt.

Der Herdfang der Kramtsvögel hat durch das neue preußische Wildschongesetz vom 14. Juli 1904 einen argen Stoß erlitten, der ihn vielleicht in wenigen Jahren auf das Sterbelager bringt. Dieses Gesetz erweist nämlich den Drosseln die Wohltat, sie zum jagdbaren Wilde zu machen. Dies setzt für den Betrieb des Vogelherdes die Erfüllung zweier recht unangenehmer Forderungen voraus. Es muß nämlich zunächst jeder, der ein solch jagdbares Wild erlegen oder fangen will, sich im Besitze eines Jagdscheines befinden, der bekanntlich heute in Preußen für das Jahr M. 15 kostet. Sodann aber ist die Drossel als jagdbares Wild Eigentum des Jagdberechtigten geworden. Wenn also ein Vogelfänger den Fang der Kramtsvögel betreiben will, so muß er dazu die Erlaubnis des Jagdpächters einholen. Letztere wird nun in sehr vielen Fällen nicht mehr gegeben, weil es heute überall bekannt ist, daß die Lust zum Vogelfangen auch die Neigung zur Wilddieberei weckt. Selbst während des Herdbetriebes kommt es hin und wieder vor, daß sich Birkwild, Rephühner, Fasanen, Hasen und sonstiges Kleinwild an den Beeren des Lockbeetes erquicken wollen oder auch zufällig dort hinkommen, wo ihnen dann plötzlich das Netz über dem Kopf zugeschlagen wird

Digitized by Google

und sie selbst getötet werden. Auch sonst ist es immerhin eine ganz gute Entschuldigung für den wildernden Schlingensteller, wenn er ertappt angeben kann, daß er sich für seine Herdvögel Beeren oder zur Anfertigung von Käfigen passende Stäbe suche. Da denkt unter solchen Umständen heute mancher Jagdbesitzer, wie Wilhelm Busch in »Plisch und Plumm«: »Doch, wenn mir etwas nicht lieb, weg damit ist mein Prinzip!« Anderseits aber wird den Vogelherdfängern bei der Erlaubniserteilung meistens eine Abgabe in Form von etlichen Dutzend Vögeln auferlegt. Die Jagdscheinbesteuerung aber und diese Abgaben machen den an und für sich schon schlecht lohnenden Herdbetrieb noch unrentabler. Jedenfalls werden vom Vogelschützer und auch vom Nationalökonomen den schwindenden Vogelherden keine Tränen nachgeweint. Sie haben sich in unserer Zeit überlebt. Die gänzlich veränderten Kulturverhältnisse sorgen auch für den Niedergang dieser Vogelfangstätten.

Vergleicht man den Vogelherdfang mit dem im Dohnenstiege, so ist ersterer letzterem bei weitem vorzuziehen; denn die unmenschlichen Grausamkeiten, die zahlreiche Vögel in den Pferdehaarschlingen der Dohnen zu erdulden haben, kommen beim Netzfange nicht vor. Aber auch der Vogelherd hat seine großen Schattenseiten, die dem Vogelfreunde wohl Veranlassung geben, den Kampf gegen ihn aufzunehmen. Das ist ja nicht das Schlimmste, daß er in seinen Lockvögeln Tieren des Waldes völlig die Freiheit raubt und sie oft in elenden Käfigen ein trauriges Dasein an halbdunkeln Orten führen müssen. Weit schlimmer ist die Behandlung, die die Lockvögel zur Zeit des herbstlichen Fanges durchzumachen haben.

Jedes vollständige Gelock besteht aus etwa zehn Vögeln. Diese haben beim Vogelfange zweierlei Aufgaben zu verrichten. Sie müssen einmal durch ihre Stimmäußerung ziehende Vögel zum Vogelherde herunterlocken und sodann zum Teil diese Wirkung durch Flattern verstärken. Demnach unterscheidet man Lockvögel und Flattervögel. Letztere nennt der Herdfänger an der rheinisch-westfälischen Grenze Bucksenvögel, weil ihr Leib durch ein vierstreifiges Lederbündel, die sogenannte Bucks, d. h. Hose, an eine 20 cm lange Schnur befestigt ist. An ihr liegt der Vogel wie ein Hund an der Kette. Während der Stunden des Herdbetriebes werden die Vögel mit Hilfe dieser Schnur an einen meterlangen Hebelstab befestigt, der durch einen Bindfaden von der Vogelhütte aus in die Höhe gezogen werden kann. Dies geschieht stets dann, wenn sich Drosseln in der Luft nahen. Dann läßt der Vogelfänger jeden Bucksenvogel drei- bis viermal spielen,

Digitized by Google

indem er ihn in die Höhe zieht und ihn dann flatternd wieder zur Erde niederläßt. Auf diese Weise werden die »Freiherren der Lüfte« auf die Stellen aufmerksam gemacht, an denen sich die lockenden Vögel, die ihnen Judasdienste leisten, befinden. Nach dem täglichen Fange bleibt der Vogel an der Bucks und wird in der Vogelkammer in ähnlicher Weise wie auf dem Vogelherde Tag und Nacht festgelegt, bis ihn der Schluß der Fangsaison wieder von der Fessel erlöst.

Nicht viel besser ist das Los der eigentlichen Lockvögel, die sich in den nach allen Richtungen etwa 20 cm messenden Vogelkäfigen befinden. Diese sind so eng, daß sich die Vögel Schwanz und Flügel zerzausen und das Gefieder total beschmutzen. Dann geben solche Drosseln ohne Schwanz ein merkwürdiges Bild ab und sehen zum Erbarmen aus.

Damit will ich für heute meine Streiflichter auf den Vogelherdfang beenden. Nächstens werde ich mir erlauben, meinen verehrten Lesern einmal im Geiste einen Morgen auf dem Vogelherde erleben zu lassen.

Interessante Nester.

Von **Hugo Otto** in Mörs.

Ende August vorigen Jahres war ich bei meinem Vater, dem Königlichen Hegemeister R. Otto in Forsthaus Fernewald bei Sterkrade, zu Besuch. Beim Gang durch den im vorigen Jahre fast abgebrannten Forst machte er mich auf ein beachtenswertes Nest eines Feldhuhnes (*Perdix perdix* L.) aufmerksam. Es befand sich mitten in der großen Waldung auf einer weiten, freien Fläche, wenigstens zehn Minuten vom nächsten Feldgelände entfernt. Übrigens kommt dies wohl alljährlich in jenen Bezirken an der niederrheinisch-westfälischen Grenze vor, daß Rephuhnnester auf Blößen von Waldungen mitten im Heidekraute gefunden werden. Auch passen sich viele Feldhühner vollständig dem Leben im Walde an und kommen nur noch ganz gelegentlich, und zwar ausnahmsweise, in die Felder. Der Waldboden bietet ihnen an Sämereien, Beeren und Kleintierkost reichliche Nahrung, so daß sie ihretwegen den Ackerboden nicht aufzusuchen brauchen. Interessant an jenem erwähnten Feldhuhnneste war aber einmal die Auswahl der Niststelle und sodann auch das Nest selbst. Um die großen Waldbrandstellen wieder aufzuforsten, sind im ganzen Gebiete kleinere Kulturen angelegt, die die Pflanzen für die großen Flächen liefern sollen. Um Wildverbiß und

Schälschaden zu verhüten, sind diese etwa einen Morgen großen Saaten mit 2 m hohem Drahtgeflechte so umgeben, daß kein Kaninchen, also auch, abgesehen vom Wiesel, kein Raubsäuger hineinkann. An solch einem geschützten Orte fanden unsere Waldarbeiter Anfang August ein Rephuhngelege mit elf Eiern, die später sämtlich ausgefallen sind. Während im Felde das Rephuhn sich meistens damit begnügt, eine Mulde zu scharren und etliche Grashalme hineinzulegen, war dieses Feldhuhnnest aus Schmielengras recht schön aufgebaut, so daß es wirklich den Eindruck eines mit Sorgfalt angelegten Nestes machte. Als im Laufe der Brutperiode sich manchmal recht heftige Niederschläge einstellten, erhöhte das Feldhuhn die Eierunterlage nach und nach, sodaß die Bodenfeuchtigkeit das Gelege nicht erreichen konnte.

Ähnliche Beobachtungen habe ich vor einigen Jahren auch am Neste eines Birkhuhnes (*Tetrao tetrix* L.) gemacht. Dies war auch schon zunächst durch die Auswahl der Niststelle merkwürdig. Während nämlich für gewöhnlich das scheue Birkwild die Nähe des Menschen meidet, hatte sich dieses Birkhuhn den Nistplatz an der belebtesten Stelle des Schutzbezirks Fernewald ausgesucht, an der sechs Wege strahlenförmig ins Revier führen, und zwar in unmittelbarster Nähe des vielbegangenen Postweges. Auch wurde das Nest nicht etwa durch Strauchwerk verdeckt, sondern stand völlig frei in einem lichten Kiefernstangenholze. In ihm sah man überall zerstreut Büschel trockenen Waldgrases, die im vorigen Jahre gewachsen waren. Durch den Nestaufbau hatte das Birkhuhn genau einen solchen trockenen, grauen Büschel nachgeahmt und etwa 30 cm hoch oben eine Mulde eingedrückt, in der das Gelege lag. Verließ es dieses, so deckte es mit trockenem Waldgrase die Eier zu, so daß gar nichts zu sehen war. Saß es auf dem Neste, so konnte es den ganzen Verkehr in etwa 20 m Entfernung übersehen. Das Gelege ist glücklich hochgekommen. Auch dieses Birkhuhn erhöhte das Nest nach Eintritt von anhaltendem Regenwetter.

Ein äußerst interessantes Nest entdeckte ich im Mai vorigen Jahres in der Nähe des Schwafheimer Meeres, eine Stunde südlich von Moers. Ich fand dort in einem Roggenfelde, nicht sehr weit vom Wasser, etwa 50 m entfernt, den Horst eines Reihers (*Ardea cinerea* L.). Aufmerksam wurde man auf ihn durch den fortgesetzten Ruf des brütenden Reihers. Als ich den Horst untersuchte, ergab sich, daß er aus armlangen, vorjährigen Rohrstengeln erbaut und nicht besonders umfangreich und hoch war. Jedenfalls steht die

Digitized by Google

Entdeckung eines solchen Horstes einzigartig da, wenngleich auch horstende Graureiher in Rohrfeldern schon mehrfach beobachtet wurden.

Besondere Beachtung hat dann auch mein vorjähriger interessanter Eierfund im Horste einer Rabenkrähe (*Corvus corone* L.) gefunden. Denn eine Krähe, die auf drei Krähenelern und einem Ei des Waldkauzes (*Syrnium aluco* L.) brütet, gehört gewiß zu den Seltenheiten. Da ich diesen oologischen Fund in der »Deutschen Jägerzeitung« im laufenden 47. Bande bereits beschrieben habe, will ich heute nicht näher auf ihn eingehen, sondern nur noch bemerken, daß sich das erwähnte Gelege im Besitze des Museums der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M. befindet.

Erwähnenswert erscheint mir auch der Nistplatz eines Ringeltaubenpaares (*Columba palumbus* L.), den ich am 30. August vorigen Jahres fand. Während einer Jagd strichen aus einer lichten Birkenwaldung zwei Ringeltauben vor mir ab. Der Birkenbestand ist vor etwa 15 Jahren mehrfach der Kronen beraubt worden, so daß es heute nur verkrüppelte und verwachsene Bäume sind, die man an dem Orte findet. Als ich nachsah, fand ich in knapp 2 m Höhe ein Taubennest, das in einer morschen Vertiefung des Stammendes an der Stelle stand, wo sich die dicken Äste abzweigten. Es lagen zwei Eier im Neste, die, nach der Flüchtigkeit der beiden alten Tauben zu schließen, noch nicht lange gelegt sein konnten. Im vorvorigen Jahre fand ich in der Nähe dieser Brutstelle noch am 28. September eine junge Ringeltaube im Neste. Meistens werden die Taubennester in jener Gegend der Jungen beraubt, und daher ist es möglich, daß sich das vorhin erwähnte Taubenpaar die niedrige, aber sehr geschützte Stelle zur Nestanlage ausersehen hatte, die nur der geübte Blick des Naturkundigen entdecken konnte.

In meinem Büchlein »Im Wald und auf der Heide« (Verlag von J. W. Spaarmann, Moers) habe ich die merkwürdige Niststelle eines Kohlmeisenpaares (*Parus major* L.) beschrieben. Dies legte sein Nest in einer sehr engen, stehenden Eisenröhre so tief an, daß später bei eintretendem Regenwetter die innere Wandung so glatt wurde, daß die Alten die Jungen nicht mehr erreichen konnten. Letztere mußten bei dem andauernd feuchten Wetter verhungern. Nach der Zeit habe ich noch mehrmals Kohlmeisennester in ähnlichen, oben offenen Eisenröhren gefunden. Der Mangel an passenden Nistgelegenheiten treibt eben die armen Höhlenbrüter dazu, als Wohnplatz selbst mit den primitivsten Verhältnissen fürlieb zu nehmen.

Digitized by Google

Über *Triton* (= *Molge*) *montandoni* Blgr. in Mähren.

Von Museumskustos Dr. **W. Wolterstorff** in Magdeburg.

Als G. A. Boulenger vor nunmehr 26 Jahren den von Montandon bei Sinaia in Rumänien neu aufgefundenen Molch beschrieb [1]) und nach dem Entdecker benannte, ahnte wohl niemand, daß dieses anscheinend der Balkanhalbinsel und den angrenzenden Gebieten eigentümliche Tier einst noch in Mähren, unweit der schlesischen Grenze, nachgewiesen werden würde. Jahre vergingen, ohne daß neues über *Triton montandoni* bekannt wurde. Da entdeckte Prof. L. v. Méhely, damals in Kronstadt, jetzt Kustos am Kgl. Naturhistorischen National-Museum in Budapest und bester Kenner der ungarischen Reptilien und Amphibien, den interessanten Molch auch in Siebenbürgen, namentlich häufig am Tömöscher Paß, nahe der rumänischen Grenze [2]). Ich verdanke der Liebenswürdigkeit Méhelys und seines Freundes Fr. Deubel ein reiches Material von diesem Fundplatze. Später erhielt Méhely den *Triton montandoni* auch aus anderen Gegenden der östlichen Karpathen, bis zu dem nach Galizien hinüberführenden Vereczeker Paß (in 23° östl. Länge). So unvollständig die Reptilien- und Amphibienfauna der Nordkarpathen, besonders auch der »Hohen Tatra« bekannt ist, so ist das Vorkommen in der Tatra doch sichergestellt, denn v. Bedriaga [3]) berichtet (Sonderabdruck pg. 246), daß sich im Wiener Hofmuseum Exemplare aus der »Tatra« (in etwa 20° östl. Länge) befinden.

Aus den österreichischen Kronländern »diesseits der Leitha«, nach der alten Einteilung, war die Art, soweit meine Kenntnis reicht, bisher unbekannt. Dem Alpengebiete und seinen Vorgebirgen, als dem Leithagebirge und den Kleinen Karpathen fehlt sie. Es ist auch höchst unwahrscheinlich, daß sie hier noch aufgefunden werden wird. Dagegen muß *Triton montandoni* von der Tatra und den Beskiden aus nach Mähren eingewandert sein, denn hier ist er im Odergebirge, wenn auch nicht häufig, heimisch. Der glückliche Entdecker, Herr k. u. k. Oberleutnant Othmar Hofmann, in seinen

[1]) Boulenger, Description d'une espèce nouvelle de *Triton*. Bull. Soc. Zool. France, vol. V, 1880, pg. 157.

[2]) v. Méhely, Die herpetologischen Verhältnisse des siebenbürg. Burzenlandes. Beitr. Monogr. Kronstadt 1892, und v. Méhely, Über zwei Blutsverwandte der westpaläarktischen Molche. Math. u. naturwiss. Ber. aus Ungarn. Bd. XI, 1893, pg. 333.

[3]) Die Lurchfauna Europas. II. Urodela. Bull. Soc. Moscou 1896 (ersch. 1897).

Digitized by Google

Mußestunden eifriger Sammler und Forscher, berichtete mir über seinen Fund im Mai und Juni 1905 unter Einsendung eines Belegstückes folgendes:

»Ich konstatierte gestern das Vorkommen des *Triton montandoni* für Mähren [zwischen Öhlstadtl und Stadt-Liebau, in etwa 600 m Meereshöhe]. Ich hatte ihn allerdings schon vor sieben Jahren hier gefangen, hielt ihn aber bisher für eine Farbenvarietät des *Triton alpestris.* Das gestern gefangene trächtige ♀ schließt aber jeden Zweifel aus; wenigstens stimmt alles mit dem von Hans Geyer in »Natur und Haus«, Jahrgang XII, Heft 33, Seite 353 gesagten überein.[1]) An diesem Fundort kommt er mit *Triton cristatus* und *Triton alpestris* zusammen vor.« (Briefl. Mitteil. vom 8. Mai 1905).

Unter dem 18. Mai schreibt Herr Hofmann: »Ich vermute mit Bestimmtheit, daß dieser in den Ausläufern des Odergebirges zwischen Waltersdorf und Stadt-Liebau belegene Fundort als Westgrenze des Verbreitungsgebietes des *Triton montandoni* zu betrachten ist und daß dieser sich von hier nach Osten durch das Odergebirge, die Beskiden und die Karpathen verbreitet. Pflanzengeographische Momente lassen mir das immerhin als wahrscheinlich erscheinen.«

Ausführlicher berichtete mir Herr Hofmann, unter Einsendung von Generalstabskarten, unter dem 7. Juni 1905: »In der Tatra fand ich *Triton montandoni* an verschiedenen Stellen, so vor drei Jahren in der Nähe der »Meeraugen« und bei Bad Schmeks; ich hielt ihn aber damals noch, wie erwähnt, für eine Farbenspielart des *Triton alpestris.* Es wäre nicht zu verwundern, wenn er sich von dort über die gesamten Beskiden verbreiten sollte. Hierauf läßt sein Vorkommen in den galizischen Beskiden schließen. Über diese konnte er durch das Jablunkagebirge einerseits und durch das Javornikgebirge anderseits in den Nordosten Mährens eingewandert sein, begünstigt sowohl durch das hier zusammenhängende Waldgebirge, als auch durch die Flußläufe der oberen und der unteren Beczwa, der Ostrantica und anderer Flüßchen und Bäche.[2]) Diesen nordöstlichen Teil Mährens kenne ich, wie

---

[1]) Der Aufsatz ist von mehreren recht anschaulichen Abbildungen begleitet!

[2]) Der Fall hat manches für sich. Würde z. B. ein *Triton montandoni* bei Hochwasser von der Beczwa bis Mährisch-Weißkirchen geführt und in einem Tümpel am nördlichen Ufer abgesetzt, so befindet er sich nur noch einige Kilometer vom Odergebirge entfernt. Der Fall müßte sich aber mehrfach wiederholt haben, um eine dauernde Ansiedelung zu ermöglichen. Näherliegend bleibt aber eine sporadische Verbreitung über das ganze Gebiet von den Beskiden bis zum Odergebirge. Wolt.

Digitized by Google

Österreichisch Ober- und Niederschlesien von zahlreichen Manövern und Übungen aller Art seit 1892 genau. Leider fällt die Mehrzahl dieser Übungen in die Monate Juli bis September, also in eine für die Beobachtung der Tritonen ungünstige Zeit. Beispielsweise fand ich im September erwachsene *Triton alpestris* nirgends mehr, sondern nur noch seine Larven.«

»Vor einigen Tagen begann ich die systematische Suche, und zwar von Bouiowitz (nördlich von Olmütz) beginnend über Gieban—Großwasser—Schmeil—Stadt-Liebau—Waltersdorf, in dessen Nähe sich der erwähnte Fundort befindet, durch das Odergebirge von Norden nach Süden bis Leipnik, sodann von Aujezd—Toschitz—Radwanitz (im Osten von Olmütz). Die Gegend zwischen Olmütz, Gr. Teinitz, Grügau, Brodek (Hügelgelände) durchsuchte ich gestern. Alles dies verlief resultatlos. Nur an dem bereits festgestellten Fundplatz zwischen Stadt-Liebau und Waltersdorf sah ich 9 Stück *Triton montandoni* neben etwa 200 *Triton alpestris* [1]), einige *Triton cristatus* und *Triton vulgaris* (hier zum ersten Male gefunden). Leider konnte ich keinen einzigen *Triton montandoni* erlangen, da sich diese in der Mitte eines 6—8 Meter langen und fast ebenso breiten Lehmtümpels aufhielten. Da wo der lichte Lehmboden sichtbar wird, ist es selbst für ein vorzügliches Auge schwer, den Molch auf dem Grunde zu erkennen, während *Triton alpestris* sich gerade hier gut abhebt. Der größte Teil der einzelnen Lachen ist jedoch mit Wasserstern (*Callitriche verna*) auf das dichteste bewachsen. Das Wasser war, obwohl ich eigens den Termin nach acht regenlosen Tagen gewählt hatte, keineswegs klar, sondern hell- bis rötlichbraun. Eine zweite Fundstelle, oberhalb der Straße an einer Waldlisière gelegen, aus drei noch größeren Tümpeln bestehend, enthielt keinen einzigen Molch mehr! Dortselbst hatte ich bei meinen früheren Besuchen einmal bis sechs Paare von *Triton montandoni* gezählt! Überhaupt beobachtete ich nur noch bei *Triton cristatus* Liebesspiele. Bei den anderen Arten war die Brunstzeit an diesen Plätzen schon beendet.«

»Nach vierstündigem vergeblichen Bemühen, hier Molche zu fangen, setzte ich meinen Weg durchs Odergebirge bis Habicht, resp. Haslicht (in dessen Nähe die Oderquelle liegt) fort. In den wenigen Pfützen, die ich unterwegs antraf, sah ich auch keine Molche.«

---

[1]) Das gleiche Verhältnis, 1 *Triton montandoni* auf 20 *Triton alpestris*, beobachtete Geyer l. c. aber auch bei Kronstadt, im Zentrum des Verbreitungsgebietes der Art! Wolt.

Digitized by Google

»Eine nochmalige Suche zur Brunstzeit wird jedenfalls positive Resultate ergeben.«

»Bei Giebau (Ortschaft nördl. von Olmütz, 16—17 km entfernt) entdeckte ich eine zweite Fundstelle des *Triton alpestris*, mir um so wertvoller, da selbe näher als der erste Fundort bei Liebau (32 km von Olmütz) ist und ich auch hier das Vorkommen von *Triton montandoni*, und zwar gestützt auf pflanzengeographische Momente und die sich völlig gleichenden Lokalverhältnisse beider Orte, vermute. Wenngleich ein Höhenunterschied von 100 m besteht — Giebau liegt 571 m hoch, der Fundort etwa 500 m —, so wäre das kein Grund für das Nichtvorkommen, da ich *Triton montandoni*, allerdings nur in einem einzigen Exemplar (1 ♀), in der Ebene bei Hatschein etwa 1000 m östl. von Olmütz in einem damals neu ausgehobenen, noch vollkommen pflanzenfreien Entwässerungsgraben (Meereshöhe 200 m) fand.«

»Interessant ist das Vorkommen der Gelbbauchigen Unke an diesem zweiten *Triton alpestris*-Fundort; *Bombinator pachypus* findet sich sonst nirgends in der Umgebung von Olmütz; dafür sehr zahlreich *Bombinator igneus*, der auch bei Liebau und im Odergebirge, hier bis 700 m hoch, vorkommt.«

»Die Stückzahl der im Odergebiete vorkommenden *Triton montandoni* wird 100 kaum übersteigen; 10—15 Stück sah ich schon wiederholt in einer oder der anderen Pfütze beisammen. Ob während der sieben Jahre, vor welcher Zeit ich den ersten *Triton montandoni* hier fing, eine Vermehrung oder Verminderung eingetreten sei, darüber kann und will ich kein Urteil fällen; sicher ist, daß infolge von Verschüttung und Verflachung der größten dort befindlichen Pfützen die Versumpfung der Umgebung stets zunimmt, ein Umstand, der den Fang immer schwieriger gestaltet.«

»Das hiesige Vorkommen ist zweifellos nicht auf Aussetzung oder dergl. zurückzuführen, da in Olmütz, geschweige denn in den immerhin 3—4 Stunden entfernten Ortschaften Waltersdorf, Schmeil und Liebau sich niemand mit Molchen befaßt — abgesehen von Schuljungen, die sie gelegentlich, und zwar mit der Angel fangen.«

Wenn ich diese Entdeckung trotz der ausführlichen Angaben des Herrn Oberleutnant Hofmann nicht früher veröffentlicht habe, so geschah dies, weil ich ungern ohne Kenntnis tadelloser, sicher bestimmbarer Belegstücke einen Fund veröffentliche. Das erste oben erwähnte Exemplar war aber versehentlich in starkem Spiritus konserviert und kaum kenntlich. Im vorigen Frühjahr hatte Hofmann

Digitized by Google

eine größere Reise nach dem Süden unternommen. Nach seiner Rückkehr, Mitte Juni, war die günstigste Fangzeit wieder vorbei, der Fundort bei Stadt-Liebau überdies überschwemmt. Doch gelang es ihm, bei Heppezau im Odertale selbst (Meereshöhe etwa 500 Meter) ein jüngeres ♀ zu erlangen. Hier liegen mehrere Waldtümpel, das Wasser war, nach Gewitterregen, sehr trübe, manche Tümpel waren mit Wasserlinsen bis zur Unkenntlichkeit überwachsen. Hofmann fischte aufs Geratewohl im Schlamm, das Resultat bestand in zahlreichen *Triton alpestris, vulgaris* und diesem einzigen *Triton montandoni.* Die Fundstelle liegt von dem ersten sicheren Fundorte bei Stadt-Liebau etwa 1 ½ Kilometer entfernt.

Ich habe das Tierchen, das mir Herr Hofmann am 23. Juli 1906 lebend zusandte, fast ein Vierteljahr gepflegt, es unterschied sich in seiner Lebensweise in nichts von den Siebenbürger Artgenossen. Wie diese hielt es sich mit Vorliebe am Lande auf. Am 10. Oktober setzte ich das kostbare Belegstück, da es etwas kränkelte, in Spiritus.

Beschreibung (am 10. Okt. 1906). Habitus durchaus typisch. Landtracht. Jüngeres ♀. Länge nur 66 mm. Haut oberseits rauh, feinkörnig. Oberseite düster olivengrünlich mit zwei wohl ausgeprägten schwarzen, etwas zackigen Seitenbinden. Vertebrallinie lichtbräunlich. Kehle schmutzig orangegelb, Bauchseiten orangegelblich mit einzelnen schwarzen Tüpfeln. Bauchmitte intensiv orangerötlich ohne Spur von Flecken. Untere Schwanzkante orangegelb bis orangerötlich.

Das Vorkommen des *Triton montandoni* im Odergebirge, wenn auch vorerst nur an vereinzelten Punkten, ist damit sichergestellt. Das waldige Terrain und die relative Meereshöhe — die Höhen erreichen 500—680 m — begünstigen das Vorkommen aller Molcharten, insbesondere des *Triton montandoni.* Nach v. Méhely steigt er auch in Siebenbürgen nicht über 800 Meter hoch; umgekehrt ist er in der näheren hügeligen Umgebung Kronstadts sehr selten, wie mir noch von anderer Seite mitgeteilt wurde. Ganz wie bei Olmütz! — Die Entlegenheit und Unzugänglichkeit seiner Aufenthaltsorte erschweren die Jagd ungemein. Nichtsdestoweniger wird es Herrn Hofmann hoffentlich gelingen, die Art noch an anderen, weiter von einander entfernten Punkten des Odergebirges und der angrenzenden Berglandschaften festzustellen. Jedenfalls ist *Triton montandoni* hier aber nicht gerade häufig, namentlich im Verhältnis zu *Triton alpestris.* Ob die Art hier im Vordringen, von Osten her, oder

Digitized by Google

im Rückgang (allmähliches Aussterben durch Verminderung der Gewässer?) begriffen ist, läßt sich vorderhand gar nicht sagen; über diese Frage könnte man erst nach 20 oder 50 Jahren urteilen. Offenbar lebt sie hier, zwischen dem 17. und 18.° östl. Länge, im Grenzgebiet ihres Verbreitungsbezirkes. Damit ist nicht gesagt, daß die angegebenen Orte nun wirklich die äußerste Grenze gegen Westen bezeichnen.

Am Ende steht uns noch eine zweite Überraschung bevor! Es ist wohl möglich, daß *Tr. montandoni* noch auf reichsdeutschem Boden gefunden werden wird! Die deutsche Grenze ist in der Luftlinie nach Ratibor zu nur etwa 50 Kilometer, nach dem Glatzer Bergland 200 Kilometer entfernt. Ich kenne auch diese Gegenden nicht aus eigener Anschauung, glaube aber nicht, daß seiner Ausbreitung und seiner Existenz hier unüberwindliche Schranken gesetzt sind. Jedenfalls würde mich ein solcher Fund nicht mehr in Erstaunen setzen. Selbst in die Ebene, wenigstens in das Hügelland, könnte er, vom Hochwasser der Oder mitgeführt, sporadisch gelangen. Jedenfalls sei der interessante Molch »Halbasiens« der Aufmerksamkeit der Zoologen und namentlich der eifrigen Jünger der aufblühenden Aquarien- und Terrarienkunde in Breslau und Oberschlesien angelegentlich empfohlen! Zur Nachprüfung unsicherer Funde bin ich stets gern erbötig!

Kleinere Mitteilungen.

Erwiderung.

In No. 10 des vorigen Jahrgangs des »Zoologischen Beobachters« (1906 p. 314) übt ein Unbekannter unter dem Decknamen »Spero Weritas« an meinen in No. 7 veröffentlichten »Ornithologischen Notizen aus Westfalen« Kritik. Pseudonyme Anzapfungen sind in der anständigen wissenschaftlichen Welt keine Sitte und erhalten in der Regel keine Antwort. Da indessen der gestrenge Kritiker, wie aus dem ganzen Wortlaut seiner Ausstellungen sowie vor allem aus dem (freilich in entsetzlichem Latein verbrochenen) Pseudonym klar hervorgeht, meine Angaben als unglaubwürdig oder doch mindestens als leichtfertig hinstellen möchte, will ich hier kurz auf seine »harmlosen Fragen« antworten.

Die angegriffenen vorläufigen Notizen schrieb ich in Bonn aus dem Gedächtnis für den »Zoologischen Beobachter« nieder und verwies wegen der näheren Angaben auf meine (inzwischen erschienene) ausführliche Arbeit im »Jahresbericht der Zoologischen Sektion für Westfalen und Lippe für 1905/6.« Der »nachdenkliche« Kritiker hätte diese Arbeit ruhig abwarten sollen, ehe er seine ungerechtfertigten Vorwürfe vom Stapel ließ.

Digitized by Google

Auf die angezweifelten Punkte antworte ich in der gleichen Reihenfolge.

1. Das Nest der Ringdrossel mit einem Ei fand ich am 18. Juni 1903 1 Uhr mittags an der Werse beim Nobiskrug, 5 km östlich von Münster (Belegstück in meiner Sammlung). Einzelne Ringdrosseln halten sich manchmal den ganzen Sommer über im Münsterlande auf. Eine gleiche Angabe macht Heinrich Schacht, der seit 1865 die Vogelwelt des zwischen Westfalen eingekeilten Fürstentums Lippe durchforscht, schon 1877 (Die Vogelwelt des Teutoburger Waldes S. 163). Nach seiner Ansicht brütet der Vogel vereinzelt auch dort, obwohl es ihm selbst noch nicht gelungen ist, ein Nest zu finden. Nebenbei bemerkt ist der höchste Punkt des Teutoburger Waldes, der Velmerstod, auf dessen Rücken Schacht die Ringdrossel im Juli sah, nur 470 m hoch.

2. Der Schwarzkehlige Wiesenschmätzer ist heutzutage in Westfalen sehr zahlreich, während der Braunkehlige nur selten mehr als Brutvogel vorkommt.

3. Von der Hohltaube sind mir aus Westfalen tatsächlich nur zwei Brutstellen mehr bekannt; auch Präparator Rud. Koch (Münster) und Pastor B. Wigger (Kapelle), deren jedem mehr Vögel durch die Hände gegangen sind als irgend einem andern westfälischen Ornithologen, konnten mir keine weiteren Nistorte nennen. Falls der Kritiker noch andere Brutstellen kennt, dann heraus damit!

4. Der Wespenbussard trat 1904 in Westfalen in überraschender Zahl als Brutvogel auf; ein »harmloser« Leser wird mir die in No. 7 gebrauchte burschikose Ausdrucksweise »massenhaft« wohl nicht als Übertreibung anrechnen, wenn er hört, daß wir 1904 um Münster allein rund 20 Horste zählten.

5. Den Zaunammer sah Herr Lehrer W. Hennemann (Werdohl) am 28. April 1901 bei Allendorf in einem Trüppchen von 12—14 Stück. Da kein Belegexemplar erbeutet wurde, habe ich selbst die Angabe im »Zoologischen Beobachter« mit dem Wörtchen »soll« wiedergegeben und in meiner ausführlichen Arbeit vernehmlichen Zweifel an der Richtigkeit der nur durch das Fernglas erfolgten Bestimmung geäußert.

6. Der Weiße Storch war mir, als ich in meiner Hauptarbeit seine letzten Horste aufzählte, als Brutvogel in Westfalen nicht mehr bekannt, ebenso wenig meinen Mitarbeitern Koch und Wigger; dieser sah den letzten Horst 1898 bei Welbergen. Erst während des Druckes teilte mir Dr. H. Reeker mit, daß noch regelmäßig ein Paar des Weißen Storches auf dem Schlosse des Fürsten Salm-Salm in Anholt (also hart an der Grenze Westfalens gegen Rheinland und Holland) nistet. Daß der Storch eines Tages wieder in Westfalen als Brutvogel erscheinen könnte, habe ich nie bezweifelt.

7. Der Steinsperling wurde am 1. Mai 1906 bei Ahaus erlegt (Belegstück in meiner Sammlung). Nebenbei bemerkt stellte ich von Bonn aus den Steinsperling als Jahresvogel im Rhein- und Moseltal fest.

Sollte der »nachdenkliche« Kritiker noch mehr »harmlose Fragen« zu stellen haben, bin ich zur Gegenrede gerne bereit.

Münster i. W., den 13. Oktober 1906. stud. Paul Wemer.

Haarballen aus der Mundhöhle eines Kalbes. Auch weiteren Kreisen dürften jene Haarballen bekannt sein, die sich nicht selten im Magen unseres Hausrindes finden und die Größe einer Kegelkugel erlangen können.

Digitized by Google

Die Tiere verschlucken die Haare beim Belecken des eigenen Körpers oder anderer Artgenossen (Kälber schon mit der Milch); die Haare verfilzen miteinander und wachsen durch Anlagerung neuen Materials allmählich zu jenen auffälligen Ballen heran. Einzig in seiner Art aber dürfte ein Haarballen sein, der sich in der Mundhöhle eines Kalbes bildete und mir von Herrn Schlachthausdirektor Ullrich zu Münster für das Westf. Prov.-Museum für Naturkunde überreicht wurde. Nachdem das Gebilde vier Monate an der Luft getrocknet und etwas zusammengeschrumpft war, zeigte es noch folgende Maße: Länge 18,5 cm, größte Breite 10,5 cm, Höhe bis 5,5 cm. Durch diesen ansehnlichen Fremdkörper war die Zunge ganz plattgedrückt worden und stand schließlich ständig aus dem Maule hervor. Gleichwohl hatte weder der Metzger, der das Kalb auf dem Schlachthofe zur Untersuchung vorführte, noch der Bauer, von dem er es gekauft hatte, eine Ahnung von dem Grunde der Zungenmißbildung. Erst der Tierarzt öffnete dem Tiere das Maul und fand den merkwürdigen Haarballen. Das Gebilde dürfte dadurch entstanden sein, daß sich zunächst einzelne Strohhalme an den Backenzähnen festsetzten und damit die Ansatzpunkte für weiteres, sich untereinander verschlingendes und verfilzendes Material lieferten; zum größeren Teile waren es Haare, zum kleineren Strohhalme.

Dr. H. Reeker.

Weniger scheue Kuckucke (*Cuculus canorus* L.). Herr Rektor Hasenow in Gronau (Westf.) beobachtete, wie er mir brieflich mitteilte, im Sommer 1905 in den Kirchengärten am Buterländer Wege daselbst ein Kuckucksweibchen, das sich täglich mehrmals auf den Bäumen und Hecken niederließ und so wenig scheu war, daß Erwachsene und Kinder bis auf 20 Schritte herankommen konnten. Auffällig war es, daß auch Bluthänflinge, Braunellen, Grasmücken, Grünfinken u. s. w., die sonst dem Kuckuck wegen seiner Raubvogelähnlichkeit feindlich begegnen, friedfertig neben ihm auf dem Baume oder der Hecke saßen. Und Wilhelm Schuster, der seine »intimsten Kuckucksbeobachtungen im Land der roten Erde anstellen durfte«, gibt allgemein für Westfalen an: »Die Kuckucke sind dort stellenweise weniger scheu als anderswo.« Ich selbst sah im Frühjahr 1903, gegen $5^1/_2$ Uhr abends, in einer hohen, noch wenig belaubten Eiche bei der Kaffeewirtschaft Rumphorst (ein halbes Stündchen von Münster i. W.) einen Kuckuck sitzen, der unaufhörlich seinen Ruf erschallen und sich auch nicht stören ließ, als ich mich unter dem Baume selbst aufstellte. Freilich benahm ich mich hierbei recht ruhig in den Bewegungen. Ebenso zog ich mich zurück, um nunmehr im Hause Bekannte u. s. w. auf die seltene Gelegenheit aufmerksam zu machen. Aber auch jetzt, als sich 6—8 Personen neugierig und laut schwatzend dem Baume bis auf 25 Schritte näherten, nahm der Vogel keinen Anlaß, das Feld zu räumen.

Dr. H. Reeker.

Späte Turteltauben (*Turtur turtur* L.). In der Nähe von Moers am linken Niederrhein schoß ich am 22. September v. Js. eine Turteltaube, die auf dem Felde dem Futter nachging. Es war noch ein junges Tier, das aus einer Spätbrut stammen mußte. Am 26. September sah ich dann wieder eine Turteltaube eine Stunde weiter nach Nordwesten gelegentlich der Hühnerjagd. Es war ebenfalls eine vorjährige Jungtaube. Hugo Otto.

Digitized by Google

Literatur.

Dr. Th. Zell, Streifzüge durch die Tierwelt. Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde: Franckhscher Verlag, Stuttgart 1906. 8°. 96 pag. — Preis M. 1.—

Zweifellos ein anregendes Buch, aber, weil von einem Nichtfachmanne geschrieben, gespickt mit Hypothesen, die am grünen Tisch ausgeheckt worden sind. Wir wollen auf ein paar Kapitel näher eingehen. Des Verfassers Hypothese über die Bedeutung der Schnurrhaare bei den Säugetieren läßt sich diskutieren, doch paßt sie, wie er selbst bemerkt hat, nicht auf alle Fälle und zeigt wirklich bedenklich viele Ausnahmen. In dem Kapitel »Warum haßt der Hund die Katze?« dürfte er aber kaum das Richtige getroffen haben! Die Vorfahren der Hauskatze waren m. E. große und mächtige Raubtiere, die seiner Zeit den Vorfahren der Hunde nicht bloß gefährlich werden konnten, sondern wohl auch, wie heute noch Leopard und Jaguar, auf sie Jagd machten. Es ist also ein uralter, vererbter Haß! Im Abschnitt »Tiere bei der Mahlzeit« reproduziert Zell gläubig die alte Indianergeschichte von den Affen, die man mit der Flasche fängt, in die man einen Maiskolben oder eine Banane gesteckt hat. Nach diesem Märchen läßt der Affe sich mit der in der Flasche geballten Faust lieber fangen, als daß er die gefaßte Frucht fallen läßt. Der Verfasser wird wohl wenig Dumme finden, die ihm das glauben! Die Notiz über »Feinschmecker in der Tierwelt« hat einige gute Beobachtungen. Bei einem Pudel, der ein großer Freund von Süßigkeiten ist, habe ich neulich bemerkt, daß er im Walde wiederholt Erdbeeren suchte und fraß. Aber er tat das erst, nachdem er vorher einen Begleiter von mir hatte Erdbeeren pflücken sehen und nachdem er ihm eine Beere vor der Hand weggeschnappt hatte. Am nächsten Tage wurden dem Hunde einzelne Erdbeeren angeboten. Er nahm sie nicht an. Erst als ihm seine Herrin vormachte, wie gut sie schmeckten, fraß er sie wieder. Es war ihm also das Erinnerungsbild von gestern auf heute abhanden gekommen, und ohne die wiederholte Anregung von seiten des Menschen hätte er in beiden Fällen nie daran gedacht, Waldbeeren zu verspeisen. Daß die Kreuzotter auf den Maulwurf Jagd mache, hätte der Verf. in dem Abschnitt »Einsiedler in der Tierwelt«, wie vieles andre, Brehm nicht nachschreiben sollen, und die Behauptung in »Gibt es vollkommene Tiere?«, daß keine giftige Schlange stark sei, ist in Bezug anf *Naja bungarus* Schleg., die 3,9 m lang und entsprechend dick wird, sicher falsch. Ganz eigentümlich ist auch des Verfassers Ansicht, daß das Geschrei des Hasen in Todesgefahr den Menschen in vielen Fällen auf ihn aufmerksam mache, der das Tier dann häufig von seinen Peinigern befreie. Behauptet Zell da, daß der Hase mit Absicht schreie, so ist seine Begründung sicher verfehlt! Auch seine Erklärung für die Tatsache, daß Pferde beim Trinken mit den Vorderextremitäten scharren oder Lufthiebe ausführen, muß ich zurückweisen. Ich nehme an, daß die Vorfahren unserer Pferde in wasserarmen Steppen die Öffnung oder das Loch, in dem sich das Wasser befand, tiefer scharrten, um bequemer saufen zu können, und habe auch in Serbien beobachtet, daß sie überall, wo sie mit Kürbissen gefüttert wurden — einer sehr natürlichen Nahrung in der freien Steppe der Urzeit — mit ihren Vorderfüßen die Frucht geschickt zu öffnen wissen. Daher die Lufthiebe selbst bei leicht zugänglichem Naß auch noch in der Jetztzeit. Daß ein neu der Herde zugeführtes

Digitized by Google

Pferd häufig von dem alten Stamm aufs äußerste attakiert und gequält wird, hat den gleichen Grund, wie daß ein neuer Mitschüler, der sich durch schwache Begabung oder sonstige besondere Eigentümlichkeiten auszeichnet, von so ziemlich allen Klassengenossen gehänselt und gepeinigt wird. Auch unter den Pferden gibt es »Dumme Auguste« mit geistigen Defekten, die um so mehr herhalten müssen, je weniger sie sich gegen die vereinzelten oder vereinigten Angriffe wehren oder wehren können. Auf Druckfehler wie p. 49 Ausrottung der Drontes statt Dronten und p. 51 Estricht statt Eschricht sei nur kurz hingewiesen.

Bttgr.

Jahrbuch der Naturwissenschaften 1905—06. 21. Jahrg. Unter Mitwirkung von Fachmännern herausgegeben von Dr. Max Wildermann. Freiburg im Breisgau, Herdersche Verlagsbuchhandlung. 501 Seiten. — Pr. M. 6.—, geb. M. 7.—.

Die Forst- und Landwirtschaft in diesem echt wissenschaftlichen Jahrbuch hat Forstrat Fritz Schuster bearbeitet, die Zoologie Dr. Hermann Reeker in Münster, der der westfälischen Hauptstadt den Verlust Landois' nicht nur ersetzen zu wollen, sondern auch zu können scheint. Aus dem »Zool. Gart.« hat er die im vorigen Jahrgang vom Rezensenten zusammengestellten Gründe für die Abnahme der Schwalben aufgenommen (die jetzt auch in »Neue interessante Tatsachen aus dem Leben der deutschen Tiere« erschienen sind); ich könnte nachträglich noch bemerken, daß ein weiterer, dort nicht genannter (der Zählfolge nach: 12.) Grund für die Abnahme das Zugrundegehen vieler Schwalben an Luftdrähten, zumal auf dem Zuge, ist. »Von einschneidender Wirkung auf die Verminderung der Schwalben sind mehrere Gründe kultureller Art: Zunächst Massenfang zu Modezwecken, der seit 2—3 Jahrzehnten betrieben wird, und zwar vornehmlich zur Befriedigung der Putzsucht der Engländerinnen und Amerikanerinnen; sodann die Abnahme der Nahrung — Mücken und Fliegen — durch Sanierung der Städte und Dörfer und Trockenlegung der Sümpfe, Tümpel und Moore; ferner die Bauart der modernen Häuser, an deren glatten Wänden und Balken die Schwalben ihre Nester nicht anbringen können, sowie die Entfernung der Nester durch reinlichkeitsliebende, aber gemüts- und poesielose Menschen; endlich die Abnahme des Nistmaterials, des feuchten Schlammes, in unseren heutigen Städten. Als Hauptgrund für die Abnahme der Schwalben macht indessen Schuster eine Klimaverschiebung der nördlichen Erdhälfte verantwortlich. Dem Referenten scheinen die weitgehenden meteorologischen Ausführungen keineswegs erwiesen zu sein; hingegen gibt er zu, daß in den letzten Jahren ein feuchtes, kaltes Frühjahr die Regel gewesen ist und eine solche Witterung den verderblichsten Einfluß auf die Vogelwelt ausübt, indem an feuchtkalten Tagen stets eins der Alten auf den Jungen sitzen bleiben muß und das andere bei dem durch das Wetter veranlaßten Insektenmangel die Jungen nicht genügend füttern kann, sodaß diese verhungern müssen; das gleiche Los teilen dann auch viele andere junge Vögel, wie Buchfinken, Lerchen und Nachtigallen.« Weitere Referate berichten über das Leben der Spinnen (nach Dahl), die Entstehung der Perlen (nach Boutan), die Lebensgeschichte der Motten (nach Sitowski u. a.) u. s. w. Die zu Anfang wiedergegebenen Kombinationen Wasmanns über Ameisenkolonien sind zu sehr ins minutiöseste Detail hinausgearbeitet, sodaß sie nur der Spezialist recht verstehen kann. W. Sch.

Digitized by Google

Dir. Dr. F. Grabowsky, Mitteilungen über den Gorilla des Breslauer Zoologischen Gartens. — Sep.-Abdr. a. Verh. d. Gesellsch. D. Naturf. u. Ärzte in Breslau 1904 p. 253—258. 8°. 6 pag., Fig.

Derselbe, Beitrag zur Biologie des Gorilla. — Sep.-Abdr. a. Jena. Zeitschr. f. Naturwiss. Bd. 41, 1906. 8°. 4 pag., Taf.

Verfasser führt uns den längere Zeit in Breslau gehaltenen weiblichen Gorilla (*Gorilla castaneiceps* Slack) in Wort und Bild vor, der 1897 etwa vierjährig angekauft worden war und beiläufig 11 Jahre alt geworden ist. Bei seiner Ankunft in Breslau wog das Tier 31.5 Pfund und im August 1904 66 Pfund. Eine Tabelle für die allmähliche Gewichtszunahme liegt der zweiten Arbeit bei. Notizen über geschlechtliche Erregungen, die von Ende Juli 1898 einsetzen und etwa vierwöchentliche Perioden umfassen, bringt eine zweite Tabelle, die ebenfalls in der zweiten oben erwähnten Schrift zur Wiedergabe gelangt. Während der Brunst war der Appetit herabgesetzt. Der Zahnwechsel trat im Frühjahr 1901, also im Alter von etwa 8 Jahren ein, so daß wohl in diesem Alter Gorilla wie Schimpanse als ausgewachsen angesehen werden dürfen. Das Klopfen der Brust mit den Fäusten faßt unser Verfasser — wie auch früher schon San.-Rat Falkenstein — als Zeichen von Wohlbefinden auf. Er gibt sodann Beispiele für die außerordentliche Feinheit des Hörvermögens und auch für die gute Entwicklung von Gesicht, Geruchsvermögen und Gefühl. Der schwierigen Ernährungsfrage wird sodann ein Kapitel gewidmet, namentlich auch der als natürliche Nahrung zu betrachtenden Mengen von Gras- und Kleeheu und von Laub gedacht, die das Tier verzehrt. Fleisch verschmähte es; von gekochten Nahrungsmitteln nahm es nur dicken Reis. Wasser trank es nur gesalzen. Wie andere Affen war auch dieser Gorilla auf seinen Nachbarn, einen männlichen Schimpanse, außerordentlich eifersüchtig, aber auch futterneidisch. Auch sein Verhalten bei Gewittern, beim Knall von Gewehrschüssen, seine Furcht vor Stöcken und Schirmen und vor Negern und dunkelfarbigen Menschen überhaupt war bemerkenswert. Leider ist das interessante Tier an den Folgen einer chronischen Nephritis am 6. Oktober 1904 eingegangen. Bttgr.

Sammlung Göschen Nr. 282. Prof. Dr. K. Lampert, Das Tierreich: I. Säugetiere. Leipzig, Verlag von G. J. Göschen, 1906. 12°. 184 pag., 17 Fig. — Preis geb. M. —.80.

Der rühmlichst bekannte Verfasser bietet hier im engsten Rahmen ein kleines Handbuch der Säugetierkunde, das, auf neuester systematischer Grundlage aufgebaut, das Wesentlichste über diese Tierabteilung in gefälliger Form darbietet Namentlich auch der Lebensweise wird gebührende Berücksichtigung geschenkt. Neue Beobachtungen finden wir überall verwertet, so beim Orang, wo unser Autor nachweist, daß, da das Tier weder schwimme, noch Bergsteiger sei, sich auf den von breiten Strömen durchzogenen Rieseninseln in den isolierten Verbreitungsgebieten Lokalrassen herausbilden konnten. Von den Kapuzineraffen erwähnt er, daß die einzelnen Arten schwer zu unterscheiden seien; der Grund liege zunächst wohl darin, daß erst die erwachsenen Tiere die scharfen Artunterschiede aufweisen, so daß die Jungen der verschiedensten Arten einander überaus ähnlich sein können, ferner wohl auch in den meist sehr ungenauen Fundortsangaben, während gerade die heutige Systematik hierin die allergrößte

Digitized by Google

Sorgfalt verlange. Neu wird manchem auch sein, daß die Fingertiere (*Chiromys*) trotz ihrer Zugehörigkeit zu den Halbaffen wurzellose, ständig nachwachsende Schneidezähne haben wie die Nagetiere. Und so ließen sich noch manche weniger bekannte Tatsachen berichten. Auch in systematischer Beziehung steht die Arbeit auf der Höhe der Wissenschaft, und ist der Bruch mit dem Althergebrachten und sind die Fortschritte in der Nomenklatur mit besonderer Freude zu begrüßen. Es ist ein gutes Buch, das sich viel Freunde erwerben wird. Von kleinen Fehlern und Verstößen sei p. 4 in der Literaturübersicht Lydekker statt Lydekken, p. 24 Simiidae statt Simidae berichtigt; p. 36 würde ich Krallenaffen statt Krallaffen sagen. Das gute Sachregister füllt allein zehn dreispaltige, enggedruckte Seiten.

Bttgr.

Eingegangene Beiträge.

Dr. K. F. in A. Je eine Mitteilung und eine Besprechung, E. T. in A. p. W. (Livland) und V. R. v. T. z. Sch. in H. je einen Aufsatz, H. O. in M. eine Arbeit und eine Mitteilung und L. Sch. in Sch. einen Aufsatz und 3 Besprechungen mit bestem Dank erhalten. — M. S. in W. Habe auch Ihren zweiten Brief erhalten und die betr. Zeilen am Schlusse Ihres Aufrufes eingefügt.

Bücher und Zeitschriften.

Schweizerische Blätter f. Ornithologie und Kaninchenzucht. Redaktion F. Beck-Corrodi in Hirzel. Zürich, Ulrich & Co. 31. Jahrg. 1907. No. 9—13.

Zoologischer Anzeiger. Herausgegeben von Prof. Dr. E. Korschelt, Marburg. Wilhelm Engelmann. 31. Jahrg., 1907. No. 9—12.

Ornithologische Monatsberichte. Herausg. v. Prof. Dr. Anton Reichenow. 15. Jahrg. 1907. No. 3.

Field. The Country Gentlemans Newspaper. Herausgeg. v. Horace Cox in London. Vol. 109, 1907, No. 2827—2831.

Der Weidmann. Blätter für Jäger und Jagdfreunde. Herausg. v. Dr. L. Staby. Berlin-Schöneberg. 1907. Bd. 38. No. 9—13.

Sportblatt f. Züchter u. Liebhaber von Rassehunden. Herausg. v. K. Prösler. Frankfurt a. M., 1907, Verlag v. Kern & Birner. 8. Jahrg. No. 22—26.

Blätter für Aquarien- u. Terrarien-Kunde. Herausg. v. W. Köhler. Verlag d. Creutzschen Buchh., Magdeburg. 18. Jahrg. 1907. No. 10—13.

The American Journal of Science. Herausg. v. E. S. Dana. New Haven, Conn. 4. Ser. Bd. 23, 1907. No. 135.

Natur und Haus. Illustr. Zeitschr. f. alle Naturfreunde. Herausg. v. Dr. M. Bräß. Verlag v. H. Schultze, Dresden-Strehlen, 1907. Jahrg. 15, Heft 11—12.

Zwinger und Feld. Illustr. Wochenschrift f. Jägerei, Fischerei u. Züchtung von Jagd- u. Luxushunden. Herausg. v. Fr. Bergmiller. Stuttgart, Verlag v. O. Sautter. 1907. Jahrg. 16, No. 9—13.

Die Gefiederte Welt. Wochenschrift für Vogelliebhaber. Herausg. v. K. Neunzig. Magdeburg, Creutzscher Verlag. Jahrg. 36, 1907. No. 10—13.

The Irish Naturalist. A Monthly Journal of General Irish Natural History. Edit. by G. H. Carpenter, R. L. Praeger and R. Patterson. Dublin, 1907, Eason & Son. Vol. 16, No. 1—2.

Mitteilungen über die Vogelwelt. Organ des österr. Reichsbundes f. Vogelkunde u. Vogelschutz in Wien. Herausg. v. E. Donner. Wien, J. Kühkopf. 7. Jahrg. 1907. No. 5.

Vereinsschrift für Forst-, Jagd- u. Naturkunde im Königr. Böhmen. Herausg. v. Prof. Fr. Croy u. a. Prag, Verl. d. Böhm. Forstvereins. 1907. Jahrg. 1906—07, Heft 10—12.

Wochenschrift f. Aqu.- u. Terr.-Kunde. Herausg. v. Dr. W. Wolterstorff. Braunschweig, Verlag v. A. W. Zickfeldt, 1907. 4. Jahrg., No. 11—16.

Bulletin d. l. Soc. des Sciences de Bucarest (Roumanie). Bucarest. Impr. Statului. 1906. Jahrg. 15, No. 5—6.

Diana. Monatl. Organ d. Schweizer. Jäger- u. Wildschutz-Vereins. Herausg. v. G. v. Burg. Genf, Druck v. J. Studer, 1907. 25. Jahrg., No. 3.

Nation. Assoc. of Audubon Societies. Educational Leaflet No. 24. 8°. 4 pag., Karte, 2 Taf. — Sep.-Abdr. a. „Bird-Lore", Offic. Organ of the Audubon Societies.

Kosmos. Handweiser f. Naturfreunde. Herausg. v. Kosmos, Gesellsch. f. Naturfreunde. Stuttgart, Franckh'scher Verlag, 1907. Bd. 4, Heft 3.

Natur und Schule. Zeitschr. f. d. ges. naturkundl. Unterricht aller Schulen. Herausg. v. B. Landsberg, O. Schmeil u. B. Schmid. Berlin u. Leipzig, Verlag v. B. G. Teubner, 1907. Bd. 6, Heft 3—4.

Proceedings of the Royal Society. Ser. A. Vol. 78, No. A 526 u. Vol. 79, No. A 527. und Ser. B, Vol. 79, No. B 528. London, Harrison & Sons, 1907.

Digitized by Google

Bulletin Biologique. Feuille de renseignements pour biologistes. Auskunftsblatt für Biologen. Herausg. v. Prof. Dr. K. St.-Hilaire. Jurjew (Dorpat), 1907. 4°. No. 1. (russ., franz. u. deutsch). — Preis jährl. M. 8.—

R. Winkler, Naturgeschichte des Tierreiches. Unter bes. Berücksichtigung der Teleologie, Biologie u. Tierpsychologie. Missionsdruckerei in Steyl, Post Kaldenkirchen (Rhld.), 1907. 8°. 552 pag., 235 Fig. — Preis geb. M. 5.—

Smithsonian Institution (U. S. Nat. Mus.). O. T. Mason, Directions for collectors of American Basketry. 31 pag., 44 Fig. u. W. H. Holmes & O. T. Mason, Instructions to collectors of Historical and Anthropological specimens. 16 pag. — 2 Sep.-Abdr. a. Bull. U. S. Nat. Museum No. 39, Washington 1902.

Dr. B. Wandolleck, Einige neue u. weniger bekannte Batrachier von Brasilien. — Sep.-Abdr. a. Abh. u. Ber. d. Zool. u. Anthrop.-Ethn. Mus. Dresden Bd. 11, 1907, Gr. 4°. 16 pag., Taf.

P. Vogel, Katalog f. Fischerei u. Teichwirtschaft. Bautzen, Verlag v. E. Hübner. 1907. 8°. 110 pag., 16 Fig.

Dr. A. Rörig, Gestaltende Correlationen zwischen abnormer Körperkonstitution der Cerviden u. Geweihbildung derselben. — Sep.-Abdr. a. Roux' Arch. f. Entw.-Mech. d. Organismen Bd. 23, 1907. 8°. 150 pag., 5 Doppeltaf.

Ill. Oesterr. Jagdblatt. Organ d. Mähr. Jagdschutz-Vereins. Herausg. v. J. Klär. Brünn, 1907. 4°. Jahrg. 24, No. 2. — Preis jährl. 12 Hefte = M. 5.—

Wilh. Schuster, Tieferliegendes Terrain an der Meeresküste von Käfern gemieden. — Sep.-Abdr. a. Wien. Entomol. Zeitung Jahrg. 26, 1907. 8°. 1 pag.

Zeitschrift für Naturwissenschaften (Halle). Herausg. v. Dr. G. Brandes. Stuttgart, E. Schweizerbartscher Verlag, 1907, Bd. 78, Heft 6.

Annals of the S. Afric. Museum Vol. IV, Pt. 7. London, West, Newman & Co.. 1906. 8°.

Prof. Dr. A. Jacobi, Ueber den Funktionswechsel im Tierkörper. — Sep.-Abdr. a. Abh. Naturw. Ges. Isis in Dresden 1906, Heft 2. 8°. 13 pag., 7 Fig.

Nordiska Museet Fataburen. Kulturhistorisk Tidskrift, 1906, Heft 1—4. Herausg. v. B. Salin. Stockholm, 1906, Kgl. Buchdruckerei. 8°.

Abstract of the Proc. of the Zoological Soc. of London. 1906—07, No. 36—41. London 8°.

Katalog der Ausstellung neuer Lehrmittel f. d. Unterricht in der Naturgeschichte, vom 26. März bis 10. Apr. 1907. Wien, 1907, A. Pichlers Wwe & Sohn. 8°. 72 pag., zahlr. Figg.

Mitteil. d. Naturhistor. Gesellschaft Nürnberg. Jahrg. 1, 1907, No. 1-2. Nürnberg, Verlag d. Gesellsch. 8°. ca. 8 pag. — Monatl. 1 No.

45. Bericht des Vorstandes der Zoolog. Gesellschaft in Hamburg über das Geschäftsjahr 1906. Hamburg, Druck v. Ackermann & Wulff Nachf., 1907. 8°. 31 pag.

L. Geisenheyner, Wirbeltierfauna von Kreuznach. Teil III, Hälfte 1: Vögel. Wissenschaftl. Beilage zum Progr. d. Kgl. Gymn. zu Kreuznach. Ostern 1907. No. 565. Kreuznach, Druck v. F. Harrach, 1907. 8°. 7, 57 pag.

Prof. Dr. H. Simroth, Natur- u. Kulturgeschichtliches aus Oberitalien u. Sardinien. Beilage z. Jahresber. d. 1. Realschule zu Leipzig. Ostern 1907. No. 716. Leipzig, Druck v. C. G. Naumann, 1907. 4°. 44 pag.

H. Honigmann, Zur Biologie von *Chilotrema lapicida* (L.). — Sep.-Abdr. a. Der Naturfreund Jahrg. 1, 1907, No. 12 (Beiblatt zu „Aus der Natur"). 2 pag., 3 Fig. 8°.

Smithsonian Institution (U. S. Nat. Mus.): Contributions from the U. S. Nat. Herbarium Vol. 10, Pt. 3: J. N. Rose, Studies of Mexican and Central American Plants No. 5. Washington, Governm. Print. Office, 1906. 8°. 10, 54 pag., 6 Fig., 29 Taf. and Proc. of the U. S. Nat. Museum Vol. 31. ibid. 1907. 8°. 12, 789 pag., 139 Fig., 20 Taf., Karte.

Verslag v. d. Toestand d. Ver. „Kon. Zool.-Botan. Genootschap" te s'Gravenhage over het jaar 1906. 8°. 48 pag. (s'Gravenhage 1907).

Dr. E. M. Kronfeld, Die Wisents („Auerochsen") in Schönbrunn. Wien 1907, im Selbstverlag, Wien I, Schulerstr. 14. 8°. 15 pag., 3 Fig.

V. Ritter v. Tschusi zu Schmidhoffen, Zu Camillo Morgans Monographie „Unsere Wildtauben". — Sep.-Abdr. a. Ill. Oesterr. Jagdblatt. Brünn 1907, No. 4. 4°. 2 pag.

W. L. Tower, An Investigation of Evolution in Chrysomelid Beetles of the Genus *Leptinotarsa*. Washington, Carnegie Institution, 1906. 8°. 10, 320 pag., 30 Fig., 30 Taf.

W. Schuster, Biologisches über die *Crioceris*-Typen. — Sep.-Abdr. a. Wien. Entomolog. Zeitung, 26. Jahrg. 1907. Heft 3. 8°. 5 pag.

Derselbe, Invasion des Rotköpfigen Würgers bei Mainz 1906. — Sep.-Abdr. a. Ornith. Jahrb. 18. Jahrg 1907. Heft 1—2. 8°. 2 pag.

Report of the Council and Auditors of the Zoolog. Society of London for the year 1906. London, Waterlow & Sons, 1907. 8°. 64 pag., 2 Taf.

Vogelschutz-Blätter. Herausg. v. d. Frankf. Ornith. Gesellschaft. Frankfurt a. M., 1907. 8°. No. 2. 8 pag.

K. Flach, Ueber eine rechtsgewundene Rasse der *Clausilia (Papillifera) leucostigma* Roßm. — Sep.-Abdr. a. Mitt. Nat. Ver. Aschaffenburg Jahrg. 6, 1907. 8°. 4 pag.

Jahresbericht 1906 d. Zoolog. Gartens in Basel. Basel, Druck v. E. Birkhäuser, 1907. 4°. 9 pag.

Zusendungen werden direkt an die Verlagshandlung erbeten.

Nachdruck verboten.

Druck von Reinhold Mahlau, Fa. Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Zoologischer Beobachter

Der Zoologische Garten.

Zeitschrift

für

Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

Organ der Zoologischen Gärten Deutschlands.

Redaktion: Prof. Dr. O. Boettger. — Verlag: Mahlau & Waldschmidt.

Nº. 4. XLVIII. Jahrgang. April 1907.

Inhalt.

Eine Wanderung durch den Stadtgarten zu Karlsruhe.

Von **H. Lauer** in Freiburg i. Br.

Als im Jahre 1877 in Karlsruhe die prachtvolle Festhalle erbaut und in ihrer Umgebung durch Hinzunahme eines Stückes vom Sallenwäldchen hübsche Anlagen ins Leben gerufen waren, ging um die gleiche Zeit der Tiergarten, der im Jahre 1866 auf Veranlassung des Badischen Vereins für Geflügelzucht im südlichen Teile des Sallenwäldchens als Aktienunternehmen gegründet worden war, in städtische Verwaltung über. Auf diese Weise entstand der einzigartig schöne Stadtgarten, eine glückliche Vereinigung von zoologischem und botanischem Garten, wodurch zugleich die Möglichkeit zu recht vielseitiger Wirksamkeit geschaffen wurde. Beide Teile, nämlich der Tiergarten und die Anlagen hinter der Festhalle, sind durch eine Straße, den Tiergartenweg, getrennt; die Verbindung wird hergestellt durch die sogenannte »Zementbrücke«, die in hohem Bogen über diese Straße hinübergreift.

Im Verlauf der Jahre wurde der Umfang des Gartens unter Zuziehung der westlich und südlich gelegenen Wiesen mehrfach bedeutend erweitert. Der Leser wird sich einen, wenn auch schwachen

Digitized by Google

Begriff von der gewaltigen Ausdehnung machen können, wenn er hört, daß der Garten, abgesehen von den vielen Bassins und Tümpeln für Wasserpflanzen, drei Seen enthält, von denen der kleinste, der »Ludwigs-See«, etwa 70 Ar bedeckt. Der große »Stadtgarten-See«, der sich von dem hinter dem Südportal der Festhalle gelegenen, gegen 700 qm großen Blumengarten nach Süden erstreckt und auf dem während des Sommers 24 Boote und ein Benzinmotorboot zur Fahrt einladen, hat bei einer mittleren Tiefe von 70 cm eine Wasserfläche von 150 Ar; an seinem südlichen Ende schleudert ein Springbrunnen eine Wassersäule höher als 20 m über den Wasserspiegel empor. Der dritte große See ist der »Schwanen-See«. Er liegt südlich von dem eigentlichen Tiergarten und am Westfuße des »Lauterbergs«, dessen Aufschüttung — es waren dazu 260,000 Kubikmeter Erde nötig — der See seine Entstehung verdankt. Dieser künstliche Hügel, der in den Jahren von 1889 bis 1893 aufgeführt wurde, birgt in seinem Inneren das Hochreservoir der städtischen Wasserleitung, das 3,200,000 Liter Wasser faßt. Das Gesamtgewicht der dazu verwendeten Eisenkonstruktion beträgt 194,415 kg. Die Idee, das Hochreservoir mit einem Berg zu verkleiden, rührt von dem verstorbenen Oberbürgermeister Lauter her. Den Gipfel des Berges, dessen Plattform 154 m über Normalnull und 38 m über dem Marktplatz der Stadt liegt, krönt eine künstliche Ruine, die sogenannte »Spitzbogen-Ruine«, sowie ein 6 m hoher Turm. Von oben genießt man eine recht lohnende Aussicht. Man hat da nicht allein den Garten mit Menschen und Tieren in einer wirklich reizenden Vogelperspektive unter sich, sondern der Blick schweift hin über die Stadt Karlsruhe und zahllose andere menschliche Siedelungen, über Wälder, Wiesen und Felder, bis er in den Bergen des Oden- und Schwarzwaldes einerseits und in denen der Haardt und der Vogesen anderseits ein fernes Ziel findet. Auch der Kaminschlot des Pumpwerkes für die Wasserleitung des Stadtgartens liegt im Lauterberg und endet, für das Auge vollkommen verborgen, in der Mauerruine des Spitzbogens. Eine weitere künstliche Ruine, die »Rastatter Bastei«, erhebt sich am Südabhang des Lauterberges, und noch weiter südlich die »Turmruine«. Zwei Wasserfälle, die in rauschendem Geplätscher den Berg hinabstürzen, tragen wesentlich zur Vervollständigung des herrlichen Landschaftsbildes bei.

Aus der Reihe der übrigen gärtnerischen Anlagen seien nur die bedeutendsten namhaft gemacht. Links vom Stadtgarten-See haben wir die großartigen Pflanzenhäuser, die die ungewohnten Ge-

Digitized by Google

stalten und farbenprächtigen Erscheinungen der Kinder Floras aus fremden Zonen dem Besucher wie kaum geahnte Traumbilder vorführen. Ganz in der Nähe der Pflanzenhäuser haben wir Gelegenheit, vor einem mit Tunnel und Kaskaden malerisch hübsch angelegten Felsen, der auf seiner Höhe einen netten Pavillon trägt, mannigfaltige Sumpf- und Wasserpflanzen zu bewundern, während uns eine Strecke weiter südlich das künstlerisch angepflanzte »Rosarium«, dessen zahlreiche Rosenstöcke — 3600 Stück in etwa 800 Sorten finden im Garten Verwendung — zu phantastisch geformten Pyramiden, Kreuzbogen, Lauben, Schirmen, Rabatten u. dgl. vereinigt sind, in eine feenhafte Märchenwelt versetzt. Ferner nennen wir die üppige Sumpfpflanzenvegetation in tunlichst natürlicher Anlage am Südfuß des Lauterbergs und an seinem Südabhang das »Alpinum« mit einer reichhaltigen Sammlung von etwa 160 Gattungen mit ungefähr 420 Arten von Alpenpflanzen. An der Ostseite des »Berges« liegen der »Schulgarten«, wo die zum naturkundlichen Unterricht in den städtischen Schulen erforderlichen Gewächse in systematischer Anordnung, sowie solche Pflanzen, die als Typen ihrer Familie gelten können, gezogen werden, und die Kulturhäuser der Stadtgärtnerei.

Näher auf den botanischen Teil des Gartens mit seinen ausgegesucht schönen inländischen und exotischen Gewächsen einzugehen, verbietet der Rahmen dieser Zeitschrift. Trägt die vorliegende Arbeit die Überschrift »Eine Wanderung durch den Stadtgarten zu Karlsruhe«, so ist damit das Thema eigentlich viel zu weit gefaßt und die Aufgabe nur zur Hälfte gelöst, denn nur der zoologische Teil des Gartens jenseits des Tiergartenweges findet im folgenden Berücksichtigung.

Gehen wir über die Zementbrücke den Weg geradeaus in den Tiergarten hinein, den Ballspiel-Platz gleich linker Hand liegen lassend, so sehen wir links als erste Tierwohnung den »Fasanenstall«. Er besteht aus einem langen, niedrigen, aus Holz aufgeführten Hause, dessen vorstehendes Dach mit Asphaltpappe bedeckt ist. Das Innere scheint etwas dunkel zu sein. Vor seinen beiden nach Osten und Westen gerichteten Langseiten befinden sich je sechs hinreichend große Freiläufe, deren Boden mit Sand belegt ist, und die wie manche andere Gehege des Gartens auch einen ordentlichen Gebrauch der Beine und Flügel gestatten. Mächtige Bäume spenden Schatten; doch ist auch der Sonne der nötige freie Durchblick gelassen. Unter dem Dachvorsprung eines jeden Geheges sind

Digitized by Google

Sitzstangen, sowie eine Tanne angebracht, die ein willkommenes Versteck gewährt. Sämtliche Freiläufe auf jeder Seite durchzieht eine Wasserrinne, die sich um so leichter sauber halten läßt, als die Insassen der Gehege ja kein Badebedürfnis haben.

Zunächst betrachten wir uns die Bewohner auf der an dem Wege liegenden Westseite, indem wir mit der linken Ecke beginnen, und sehen der Reihe nach Goldfasane (*Thaumalea picta* L.), weiße Edelfasane (*Phasianus colchicus* L. var. *alba*), Silberfasane (*Euplocomus nycthemerus* L.), Buntfasane (*Phasianus versicolor* Vieill.), denen Kalifornische Schopfwachteln (*Callipepla californica* Lath.) Gesellschaft leisten, Schwarzrückenfasane (*Euplocomus melanotus* Blyth) und eine Kreuzung von Gold- und Diamantfasanen. Die östlichen Gehege enthalten Edel- oder Jagdfasane (*Phasianus colchicus* L.), Ringfasane (*Ph. torquatus* Gm.), Goldfasane (die Aufschrift lautet: Elliotfasane, *Ph. ellioti* Swinh.), Königsfasane (*Ph. reevesi* Gray), nochmals Goldfasane und zuletzt Diamantfasane (*Thaumalea amherstiae* Leadb.).

Gegenüber der Westseite des Fasanenstalles steht auf der andern Seite des Weges, etwas durch Buschwerk gedeckt, das sogenannte »Rindenhäuschen« (Gärtnerwohnung und Vorratskammer). Südlich von ihm liegt der »Junggeflügelstall«, ein niedriger, langer Bau aus gelben Ziegelsteinen, der an seiner nach Süden gekehrten Front fünf große, mit Drahtgitter geschlossene Freiläufe aufweist. Wie schon der Name sagt, ist hier das heranwachsende Geflügel untergebracht. Da tummeln sich in bunter Mannigfaltigkeit die verschiedensten Rassen von Haushühnern, wie helle Brahmas, gelbe Kotschinchinas, silberhalsige Zwergkämpfer, rephuhnfarbige Italiener u. s. w. Die Menge der Bewohner ist bei dem geschäftigen Durcheinander der flinken Kleinen nicht gut festzustellen, aber oft recht bedeutend; so zählte ich z. B. in einem Gehege bei vier alten Moschusenten über 60 junge Entchen. Auch ein Schwarm von Wellensittichen (*Melopsittacus undulatus* Shaw) fliegt darunter.

Ein großer, ebenso stark besetzter »Geflügelhof« befindet sich auf der Westseite des Junggeflügelstalles. Daß hier die Namenschilder unvollständig sind, ist sehr verzeihlich.

Stehen wir vor den Geflügelställen, so haben wir im Rücken den »Bärenzwinger«. Auf drei Treppen kann man zu ihm emporsteigen; je eine führt schräg rechts und links und eine gerade in der Mitte nach oben. Der Zwinger besteht aus zwei in Verbindung stehenden Gruben, die mit Kletterbäumen und kleinen Badebecken,

Digitized by Google

in die das Wasser aus einer aus der Wand hervortretenden Röhre hoch hinunterfällt, ausgestattet sind. Die eine Grube wird durch eine Wand aus Eisenblech, in der eine Falltüre angebracht ist, wieder in zwei Hälften getrennt. Die kleinen Ställe sind vor die Frontseite gesetzt. Für die Insassen, zwei Paar Braune Bären (*Ursus arctos* L.), ist diese Bauweise jedenfalls weit gesünder, als wenn die Unterkunftsräume auf der Rückseite des Zwingers in den Erdboden verlegt wären. Die Frontseite ist mit mächtigen Kanadischen Pappeln, Trauerweiden und vielen Ziersträuchern dicht maskiert und dem Beschauer nicht zugänglich; die Tiere sind also nur von oben zu besichtigen. Die Mauer der Frontseite ist mit zwei steinernen Tierfiguren gekrönt, deren Identität zu ergründen mir nicht gelang. Anfänglich hielt ich sie für heulende Wölfe, die mit dem einen Vorderlauf in ein Schlageisen geraten sind; später kamen sie mir wie sitzende Bären vor, die die eine Vordertatze auf einen Baumstumpf halten.

Zwischen der linken und der mittleren Treppe, die zu der Plattform des Bärenzwingers hinaufführen, befindet sich die »Behausung des Uhus« (*Bubo bubo* L.), der in einem schönen Stück vertreten ist. Es ist eine ganz in dem Erdboden liegende, bogenförmig überwölbte, etwa 4 m lange, 1 m tiefe und an der höchsten Stelle 1 m hohe Grotte, die vorn vergittert ist. Sie ist zwar recht rein gehalten, aber sehr dunkel und unfreundlich und ganz ohne Sonne. Der Führer bemerkt dazu: »In einer Höhle unter dem Bärenzwinger hausen die Eulen. Ihre Bewohner . . . halten in einer Reihe auf einer Stange eine langweilige Sitzung ab.« Ja, wenn es bloß eine langweilige Sitzung wäre! Scheu drückt sich das arme Tier in die entfernteste Ecke. Da nämlich der Boden seiner Marterhöhle mit dem Wege eine Ebene bildet und unmittelbar neben diesem liegt, so läßt es der beständige Anblick der Kinder oder der Beine von vorbeigehenden Gartenbesuchern den ganzen Tag über nicht aus seiner Angst herauskommen. Da sind doch die anderen Eulen des Gartens besser untergebracht.

Einige Schritte weiter rechts vom Bärenzwinger erhebt sich ein kleineres, aus Backsteinen erstelltes Gebäude, dessen flaches Dach mit Gras bewachsen ist. Das Innere ist dem Publikum verschlossen. An seiner Nordseite besitzt es drei geräumige, aus starken Eisenstäben verfertigte Außenkäfige, deren sanft gewölbte Decken aus dem gleichen Material bestehen. Die an der Seite des Bärenzwingers, also nach Osten hin, gelegene Käfigwand ist ebenfalls massiv aus

Digitized by Google

Backsteinen errichtet, während die Zwischenwände der Käfige im untern, etwa 1 m hohen Abschnitt aus Eisenblech und im oberen aus Gitter hergestellt sind. Der Boden der drei Abteilungen ist zementiert, und in jedem von ihnen ist ein Kletterbaum eingelassen. Zwei besitzen auch ein kleines, halbkreisförmiges Wasserbecken, indes im dritten ein kleiner, steinerner Trog steht. Den ersten und dritten Behälter bewohnen ein Paar Sonnenbären (*Ursus malayanus* Raffl.), Männchen und Weibchen getrennt voneinander durch den mittleren Käfig, der einen weiblichen Wolf (*Canis lupus* L.) enthält. Ein männlicher Wolf ist anderswo untergebracht; wir werden ihm später begegnen.

Jetzt wenden wir uns an der rechten Schmalseite des eben beschriebenen »Raubtierhauses« vorbei und kommen an der sogenannten »Haidtlaufhütte« vorüber, einem etwas erhöht stehenden, freundlichen Pavillon aus Naturholz, der ein lauschiges Plätzchen zum Ausruhen bietet. Schauen wir von hier aus nach Süden, so gleiten unsere Blicke über den riesigen, langgestreckten »Schwanen-See«, der sich von Norden nach Süden hinzieht und, wie bereits oben angedeutet wurde, durch Aushub des Materials zur Auschüttung des Lauterberges entstanden ist. Gespeist wird er durch einen Kanal aus dem Stadtgarten-See. Wir setzen unsern Rundgang fort, indem wir den Weg rechts wählen, der der Grenze des Gartens entlang um den See herumführt. Der Pflanzenfreund findet hier reichliche Gelegenheit, die prachtvollen Gruppen von einheimischen und fremdländischen Bäumen, Sträuchern und blumenübersäten Kräutern zu bewundern, die auf die breiten, wohlgepflegten Ufer und Rasenränder und die beiden Inseln malerisch verteilt sind. Unter den Bewohnern, die die weite Wasserfläche bevölkern und in den Buchten oder dem undurchdringlichen Buschwerk und in den Häuschen auf den Inseln sichern Aufenthalt finden, sehen wir Schwarze Schwäne (*Cygnus atratus* Lath.), Graugänse (*Anser ferus* L.), zahllose Moschusenten (*Hyonetta moschata* L.) und Scharen von sonstigen Zier- und Hausenten. Namenschilder sind nicht vorhanden.

Wir biegen um die Südspitze des Sees und gehen an seiner Ostseite wieder nordwärts. Zu unserer Rechten ragt der Lauterberg empor. So gelangen wir zur Nordostecke des Schwanen-Sees, der das echt nach den Originalen des Schwarzwaldes erbaute »Schwarzwaldhaus« gegenüber liegt. In seiner urgemütlichen Kneipstube läßt es sich bei einer kleinen Erfrischung ungemein behaglich ausruhen.

Unmittelbar hinter dem Schwarzwaldhaus steigen wir eine Treppe hinauf, gehen dann oben auf dem Wege nach links einige Schritte

Digitized by Google

abwärts, hierauf den kleinen Seitenweg nach rechts wieder ein paar Schritte vorwärts, lenken alsdann in den Pfad links vom »Gertelbachwasserfall« und überschreiten diesen auf einer romantischen Holzbrücke, um über eine Treppe auf seiner rechten Seite vollends hinunterzusteigen.

Vor uns erblicken wir nun ein zierliches Miniatur-Fachwerkhäuschen, das im Jubiläumsfestzug von 1896 den Wagen der Baugewerke schmückte und später dem Stadtgarten geschenkt wurde. Gegenwärtig dient es Tauben und Wassergeflügel als Behausung. Dahinter liegen etwas tiefer die »Stelzvogelwiese« nebst dem »Ententeich«; erstere ist ein zum Teil mit Bäumen und Gebüsch umsäumter, hübscher grüner Rasenplatz. Quer über diesen fließt die Fortsetzung des Gertelbachwasserfalles, ein vielfach gewundener Wasserlauf, der selbst wieder einige Fälle und Schnellen bildet, sich stellenweise teichartig erweitert und sein Wasser in den Ludwigs-See ergießt. Wohl wegen der Unverträglichkeit der Bewohner ist die Wiese durch Drahtgeflecht in mehrere Abteilungen zerlegt. Wir bemerken darin Schwarzhals-Schwäne (*Cygnus nigricollis* Gm.), Rott- oder Ringelgänse (*Branta torquata* L.), Weißwangen- oder Nonnengänse (*Br. leucopsis* Bchst.), Kanadagänse (*Br. canadensis* L.), Brandgänse (*Vulpanser tadorna* L.), Rostgänse (*V. rutila* Pall.), Spießenten (*Anas acuta* L.), Pfeifenten (*A. penelope* L.), Mandarinenenten (*Lampronessa galericulata* L.), Brautenten (*L. sponsa* L.) und mehrere Hausentenrassen. Um diese bunte Gesellschaft besser anschauen zu können, gehen wir von links nach rechts um die Wiese herum; dabei kommen wir an den vorhin schon erwähnten »Ludwigs- oder Tiergarten-See«. Sein Wasser ist ebenso wie das der übrigen Seen und des Ententeiches recht rein und klar, da der Zufluß sehr stark ist. Der See ist von rundlicher, hier und da ausgebuchteter Form und liegt ziemlich tief, so daß das Gelände ringsum trichterförmig nach ihm abfällt. Die Uferstreifen sind von saftiggrünem Rasen bedeckt und gleich der Insel in der Mitte des Sees mit alten Pyramidenpappeln, Weiden und sonstigen Bäumen und Buschwerk dicht bewachsen. Außerdem sind noch kleine Rindenhütten an passenden Plätzen aufgestellt, wodurch für Verstecke und Nist- und Schlafgelegenheit ausgiebig gesorgt ist. Daß die Bewohner davon dankbaren Gebrauch machen, bezeugt die zahlreiche junge Nachkommenschaft. Den westlichen Rand der Insel schmückt die Kolossalstatue eines liegenden Neptun. Auch dieser See ist, wie der vorerwähnte Ententeich, in verschiedene Gehege abgeteilt. Belebt ist er von

Digitized by Google

Schwarzen Schwänen (*Cygnus atratus* Lath.), Höckerschwänen (*C. olor* Gm.), Schwanen- oder Höckergänsen (*Anser sinensis* Steph.), Nilgänsen (*Chenalopex aegyptiacus* L.), verschiedenen Rasseenten (Rouen-, Peking-, Labrador-, Aylesbury-, Indischen Lauf- und Bisamenten) und dem Gemeinen Pelikan (*Pelecanus onocrotalus* L.). Letzterer wählt sich jedoch seinen Aufenthalt im Garten ganz beliebig; das nämliche tun die sich frei bewegenden Pfauen (*Pavo cristatus* L.).

Den Weg zwischen dem Ententeich und dem Ludwigs-See weiter verfolgend, gelangen wir zu den »Geflügelställen«. Sie setzen sich aus mehreren, in einer geraden Linie stehenden, niedrigen Häusern zusammen, von denen die an den beiden Enden liegenden aus Holz, die mittleren dagegen aus Ziegelsteinen errichtet sind, und die eine obere und eine untere Abteilung besitzen. Das Dach springt bei allen ein wenig vor. An der nach Norden gekehrten Frontseite liegen in sehr langer Flucht 14 recht geräumige, mit Drahtgewebe eingefriedigte Freiläufe; sie sind oben teils offen, teils ebenfalls vergittert. Von einem zum andern fließt das Wasser in einer schmalen Rinne, die sich in jedem Gehege zu einem kleinen Bassin erweitert. Die einzelnen Ausläufe sind stellenweise von großen Bäumen überschattet und außerdem auch mit lebendem Gebüsch bepflanzt. Auch starke Stangen zum Aufbäumen, sowie Staubbäder unter auf Pfählen ruhenden Schutzdächern sind vorhanden.

Von den Bewohnern nennen wir den Gemeinen Kranich (*Grus grus* L.), den Jungfernkranich (*Anthropoides virgo* L.), den Weißen Storch (*Ciconia ciconia* L.), den Purpurreiher (*Ardea purpurea* L.), die Sporengans (*Plectropterus gambiensis* L.), das Pampashuhn (*Rhynchotus rufescens* Temm.), die Schakupemba (*Penelope superciliaris* Wagl.), das Geierperlhuhn (*Numida vulturina* Hardw.), den Austernfischer (*Haematopus ostralegus* L.), den Kiebitz (*Vanellus vanellus* L.), den Großen Brachvogel (*Numenius arcuatus* L.), den Kampfläufer (*Machetes pugnax* L.) und die Uferschnepfe (*Limosa limosa* L.). Ferner ist hier der größere Teil der im Garten gehaltenen Hühnerrassen untergebracht, darunter gelbe Italiener, Hamburger Silbersprenkel, schwarze Bantam, gesattelte Yokohamas, Hamburger Goldsprenkel, Wyandottes, gelbe Orpingtons, Bergische Kräher, weiße Italiener u. s. w., auch Brieftauben und verschiedene andere Taubenrassen.

Links von diesen Geflügelställen auf der gleichen Seite des Weges finden wir einen zweietagigen Behälter von etwa $3^1/_2$ m Länge und $1^1/_2$ m Tiefe. Der untere Stock ist ungefähr 85 cm hoch, besteht an drei Seiten aus Mauerwerk, an der Vorderseite aus

Digitized by Google

Drahtgeflecht und zerfällt in drei nebeneinander liegende Abteilungen, die eine Schar von Meerschweinchen (*Cavia cobaya* Schreb.) in allen möglichen Farben bewohnt; auch die langhaarige Varietät, das Angora- oder Struppmeerschweinchen. ist vertreten. Das obere Stockwerk wird gebildet von einem gegen $1^1/_2$ m hohen, vorn gleichfalls vergitterten Holzhäuschen, das außen mit Rinde umkleidet und mit einem Blechdach gedeckt ist. Eine Zwischenwand trennt es in zwei gleichgroße Hälften, die durch eine Schiebetür verbunden sind. Seine Insassen, Agutis oder Goldhasen (*Dasyprocta aguti* Desm.), halten sich meist in ihren schmalen, niedrigen Schlafkasten verborgen.

Beim Weitergehen stoßen wir auf einen ganz ähnlichen Behälter, wie der im vorigen Abschnitt geschilderte. Nur ist hier das Ganze aus Holz hergestellt und außen mit Rinde verkleidet und durch eine senkrechte und eine wagrechte Scheidewand in vier gleiche Abteilungen getrennt. Es sind darin Kaninchen untergebracht, und zwar Silber-, Angora-, Belgische Riesen- und Holländische Kaninchen. Namenschilder fehlen.

An der linken Seite dieses Kaninchenstalles vorbei führt der Weg an einer alten Eiche vorüber in die Gärtnerei, worin das für den Stadtgarten und die öffentlichen Anlagen notwendige Pflanzenmaterial herangezogen wird.

Wiederum links von dem Eingange zur Gärtnerei gewahren wir den »Fuchsbau«, einen schmalen, niedrigen, nahezu 6 m langen Bau, der recht geschickt mit rohen Quadern umgeben und maskiert und mit Pflanzen bewachsen ist, was der Anlage ein urwüchsiges, natürliches Aussehen verleiht. Das Innere enthält vier Höhlen, die in ebenso viele aus Eisenstäben bestehende Freiläufe münden. Der Fußboden der letzteren ist zementiert. Alle werden von fließendem Wasser durchrieselt. Hierselbst hausen der Fuchs (*Canis vulpes* L.), der Dachs (*Meles taxus* Pall.) und der Schakal (*Canis anthus* Cuv. nennt ihn der Führer, gibt aber als Heimat Nordafrika an). Schilder sind nicht vorhanden.

Dem Gärtnerei-Eingang gegenüber liegt der »Adlerhorst« des Führers oder der »Geierkäfig« des Planes, doch birgt der Raum heutzutage andere Bewohner, nämlich Störche (*Ciconia ciconia* L.), Fischreiher (*Ardea cinerea* L.), Kayennerallen (*Rallus cayennensis* Gm.), Bläßhühner (*Fulica atra* L.), Lachmöwen (*Larus ridibundus* L.), Silbermöwen (*L. argentatus* Brünn.) und Sturmmöwen (*L. canus* L.). Der Behälter bedeckt eine kreisrunde Fläche von 8 bis 10 m Durch-

Digitized by Google

messer. Er ist von einer etwa 1 m hohen Mauer umgeben, über der sich eine luftige Kuppel aus Eisenkonstruktion und Drahtgewebe wölbt. In der Mitte des Fußbodens befindet sich ein gegen 2 m breites, rundes Becken, dessen Wasser sich beständig erneuert. Außerdem sind Sitzbäume in dem Käfig vorhanden, ein aufgetürmter Steinhaufen und ein künstliches Storchnest (ehedem wohl Adlerhorst), hinter dem ein Stück des Drahtgewebes mit Blech verschlossen ist.

Ostwärts davon sehen wir einen weiteren »Geflügelhof«, zwei kleine Bretterhäuser inmitten von vier geräumigen Freiläufen. Auch diese sind von fließendem Wasser durchzogen, mit Gebüsch und großen Bäumen (Fichten, *Picea excelsa* L., Weymouthskiefern, *Pinus strobus* L. u. a.) gut bepflanzt und mit Schutzhütten, Sandbädern u. s. w. ausgestattet. Sie beherbergen Haustruthühner und verschiedene Rassehühner, wie Neger u. dgl.

Beim Umgang um diesen Geflügelhof sind wir wieder vor dem Fuchsbau angelangt und setzen nun unseren Marsch in der früheren Richtung fort. Schon von Ferne fällt uns da das neue »Raubvogelhaus« in die Augen. Es besteht aus neun weiten, in einer Reihe liegenden Flugräumen aus hübscher, mit Drahtgeflecht überspannter Eisenkonstruktion. Die Rückwand bildet eine weißgetünchte Backsteinmauer mit neun tiefen Nischen entsprechend den einzelnen Käfigen. In den Nischen sind Felsgruppen aufgeschichtet und teilweise auch Astwerk angebracht; die Käfige selbst enthalten große Sitzbäume. Die Fußböden sind aus Zement hergestellt. Jeder ist mit einem geräumigen Badebecken versehen, gefüllt mit stets sich erneuerndem Wasser, das alle Abteilungen durchfließt. Die beiden Eckkäfige und noch mehr der mittlere Käfig sind um ein beträchtliches größer als die übrigen; sie überragen sie bedeutend an Höhe und treten aus der Reihe hervor. Ihre Decken sind zierliche Drahtkuppeln, während die anderen flachgebogene Decken zeigen. Recht praktisch sind die matten Glasscheiben, die den Sockel in Höhe von ungefähr 1 m umgeben; Der Beschauer wird durch diese Vorrichtung gegen ein Bespritzen mit etwa herunterfallenden Entleerungen trefflich geschützt.

Schmuck und sauber wie das Haus sind auch seine Bewohner: Goldadler (*Aquila chrysaëtus* L.), Raubadler (*A. rapax* Temm.), Kaiseradler (*A. imperialis* Bchst.), Gemeiner Seeadler (*Haliaëtus albicilla* L.), Gabelweih (*Milvus milvus* L.), Caracara oder Carancho (*Polyborus tharus* Gm.), Mäusebussard (*Buteo buteo* L.), Kappengeier (*Neophron pileatus* Burch.), Weißköpfiger oder Gänsegeier (*Gyps

fulvus Gm.) und Kolkrabe (*Corvus corax* L.). Ein Vogel war ohne Namenschild; ist mir sein Äußeres richtig im Gedächtnis haften geblieben, so möchte ich ihn als Rotrücken-Bussard (*Buteo erythronotus* King) ansprechen.

Nahe bei diesem Raubvogelhaus steht in der südöstlichen Ecke des Gartens ein nettes, helles Häuschen, das einige Waldohreulen (*Asio otus* L.) und Sumpfohreulen (*A. accipitrinus* L.) bewohnen. Die Rückwand des Hauses, das etwa 3½ m lang und je 2½ m tie und hoch ist und dessen Front nach Südwesten liegt, besteht aus Fachwerk, ebenso die eine Seitenwand und die Hälfte der andern, während ihre zweite Hälfte und die Vorderseite mit Drahtgeflecht vergittert sind. Auf dem Ganzen sitzt noch ein mit Brettern verschaltes Stockwerk als Schlag für freifliegende Haustauben.

Daran schließt sich wieder ein »Geflügelstall« für verschiedene Haushühnerrassen. Er liegt links von dem Eulenbehälter und besteht aus einem langen, einstöckigen Bretterhaus, dem zwei geräumige, rechteckige Freiläufe vorgelagert sind. Wie die übrigen derartigen Gehege sind sie mit fließendem Wasser und den üblichen Sandbädern u. s. w. versehen. Namenschilder sind nicht angebracht.

Der zuletzt genannte, an der Ostseite des Gartens liegende Geflügelstall bildet mit dem an der Südseite befindlichen Raubvogelhaus einen rechten Winkel, in dessen Scheitel der Eulenkäfig steht. Die Fläche zwischen seinen beiden Schenkeln nimmt die Behausung für »Schafe und Ziegen« ein. Der Stall ist ein zierliches, mit Dachpappe gedecktes Häuschen von kreuzförmigem Grundriß mit hellen, freundlichen Fenstern. Er ist aus Fachwerk aufgeführt, dessen Balken die natürliche Stammform belassen ist, während auf die Außenseite der mit Mauerwerk gefüllten Fächer Rindenstücke genagelt sind. Fünf hinreichend große Ausläufe, die insgesamt eine Rinne mit fließendem frischen Wasser durchzieht, umgeben ihn ringsum.

Von seinen Bewohnern käme an erster Stelle ein als Indisches Schaf bezeichnetes Tier; ein wissenschaftlicher Name fehlt leider. Der Führer berichtet dazu: »Noch unbekannt in den zoologischen Gärten, ein stattliches Tier mit sehr schönem Gehörn und hübsch gelblichrot gefärbten Wollhaaren. Geschenk des Herrn C. Hagenbeck-Hamburg.« Soweit ich mich entsinne, strebt, ähnlich wie beim Argali (*Ovis ammon* L.) oder beim Kaschgar- oder Pamirschaf (*O. polii* Blyth), die Windung seiner Hörner mehr nach auswärts. Dadurch weicht das Tier stark vom Mufflon (*O. musimon* Schreb.)

Digitized by Google

ab, der des Vergleiches halber eher im unmittelbar benachbarten Gehege unterzubringen wäre, anstatt an seinem jetzigen mehr entfernt liegenden Platze. Ob das mit dem Widder den gleichen Raum teilende Schaf, das eine weit dunklere Behaarung trägt und hornlos ist und zur Zeit ein reizendes Lamm säugt, der nämlichen Art angehört, oder ob es ein Bastard von dem in Rede stehenden Widder ist, vermag ich nicht zu sagen. Der Führer spricht nämlich gleich nach der vorhin zitierten Stelle, daß von den drei vorgenannten Arten mehrere der vorhandenen Blendlinge gezüchtet wurden, die sich gut entwickelt hätten. In Wirklichkeit sind aber nicht drei, sondern vier Arten vorher angeführt, sodaß es unklar bleibt, ob wir es bezüglich des Schafes ebenfalls mit einem Mischling zu tun haben. Außerdem sind auch noch zwei gewöhnliche schwarze Hausschafe im gleichen Gehege.

Den zweiten Auslauf des nämlichen Stalles bewohnen Heideschnucken (*O. aries* L. var. *campestris*), ein Widder mit zwei Schafen. Dann folgen Angoraziegen (*Capra hircus* L. var. *angorensis*) in allen Altersstufen, ferner einige gelbbraune Kalmücken-Fettsteißschafe (*O. aries* L. var. *steatopyga*) und endlich mehrere Schwarzkopf- oder Stummelschwanzschafe (*O. aries* L. var. *pachycerca*). Unter letzteren befindet sich ein ganz schwarzes Schaf mit wenig entwickeltem Fettschwanze, wahrscheinlich ein Blendling; sein Junges ist in der vorderen Körperhälfte schwarz und in der hinteren weiß, kommt also seinem Vater schon bedeutend näher.

Wenden wir uns nun nach Norden, so stehen wir vor einem beträchtlich ausgedehnten Gehege, das »Einhufer und Wiederkäuer, Känguruhs und Straußartige« beherbergt. Es bedeckt den ganzen Flächenraum zwischen dem Ludwigs-See und der Ostgrenze des Gartens. In der Mitte steht ein großer, scheunenartiger Stall, der in seinem oberen Stockwerke wohl als Heuboden u. dgl. benützt werden mag. Sein ungeheures Ziegeldach hängt nach rechts und nach links ziemlich tief auf den Erdboden herunter. An den beiden Giebelseiten ist je ein Tor angebracht; doch ist der Eintritt verboten. An den nach Osten und Westen befindlichen Längsseiten des Gebäudes liegen die Tierbehälter, die mit den außen anstoßenden, geräumigen Freiläufen korrespondieren. Es sind 13 Stück, alle mit mächtigen, schattigen Bäumen und fließendem Wasser ausgestattet. An der Kreuzung der Wege erregen zwei starke Zerreichen (*Quercus cerris* L.) und die nordamerikanische Sumpfeiche (*Qu. palustris* L.) unsere Aufmerksamkeit und Bewunderung.

Digitized by Google

Beim Aufzählen der Insassen beginnen wir rechts vom südlichen Eingang des Hauses und sehen zuerst eine weibliche Hirschziegenantilope (*Antilope cervicapra* L.), dann ein Paar Bergkänguruhs (*Macropus robustus* J. Gd.), das sich seither im Garten regelmäßig fortgepflanzt hat. Darauf folgt der Bock der Hirschziegenantilope; der Umstand, daß er sich ein Horn abgestoßen hat, läßt vermuten, daß er ein sehr streitbarer Kämpe ist, der durch seine Bösartigkeit das Weibchen arg gefährdet und dafür in unfreiwilliger Trennung büßen muß. Die nächsten Abteilungen bergen den Zebu (*Bos indicus* L.), und zwar einen schwarzen Bullen nebst einer grauen Kuh der mittelgroßen Rasse, ferner eine kleine Herde vom Mufflon (*Ovis musimon* Schreb.), den Hausesel (*Equus asinus* L.) und ein Rudel Sikahirsche (*Pseudaxis sika* Temm.). Jenseits des nach dem Nordeingang des Stalles führenden Weges haben wir in der ersten Abteilung den Emu (*Dromaeus novae-hollandiae* Vieill.) augenblicklich als einzigen Vertreter aus der Reihe der Kurzflügler. Sodann kommt das Lama (*Auchenia lama* Brandt), nämlich ein weißes und ein braunes Stück, und der Pony (*Equus caballus* L. var.). Die übrigen drei Abteilungen — in einer ist eine Felspartie pyramidenartig errichtet — nehmen mehrere Mähnenschafe (*Ovis tragelaphus* Desm.) ein, darunter ein Schaf mit zwei Jungen und ein ganz kolossaler Bock, wie man selten einen zu Gesicht bekommt.

Wir gehen nun wieder den Weg zwischen dem Ludwigs-See und der soeben beschriebenen Tierwohnung zurück und gelangen so nördlich von ihr zu einem ausgedehnten Gehege, dessen Grundfläche annähernd ein gleichschenklig-rechtwinkliges Dreieck bildet, dessen wellenförmig gebogene Hypotenuse von Südosten nach Nordwesten zieht, während die eine Kathete in der Richtung unseres Weges von Süden nach Norden und die andere senkrecht zu unserem Wege von Westen nach Osten verläuft. Ziemlich genau in jeder der drei Ecken des Dreiecks steht auf einem etwa $^1/_2$ m hohen Sockel aus Mauerwerk eine ungefähr 1 m hohe Voliere aus Drahtgewebe mit einer Bodenfläche von 2 m im Geviert. Drei Seiten sind überdies noch mit Brettern und Dachpappe verschalt und geschützt. Das sanft kuppelförmige Dach besteht aus Blech. In einer dieser Volieren lebt ein Pärchen Murmeltiere (*Arctomys marmotta* L.), das sich in seiner mit völlig zu Häcksel zernagtem Stroh gefüllten Schlafkiste anscheinend recht behaglich fühlt. Die beiden anderen bergen Angora- und Black and Tan-Kaninchen. (Schluß folgt.)

Digitized by Google

»Sprachkenntnisse« der Tiere.

Von Oberstabsarzt Dr. J. Gengler in Metz.

Im Zoologischen Beobachter 1906 pag. 243 steht zu lesen »Gezähmte englische Störche hören auf englische Rufworte; der berühmte zahme Storch auf dem Fischmarkt im Haag hörte auf holländische Worte. Potztausend sind diese Störche — gescheit!« und ferner »Oder die Hunde, die mit ihren Herren, den Engländern, in Heidelberg herumlaufen, verstehen englische Worte und können stolz auf die deutschen Hunde hinabblicken, die Hunde der Russen in Nauheim verstehen russisch« u. s. w. Das Ganze aber wird erwähnt zur Bereicherung des Tieranekdotenschatzes.

Seit mehr denn 30 Jahren beschäftige ich mich eingehend mit der Beobachtung der Tiere, habe unzählige Vögel aller Familien selbst gepflegt, viele Nestlinge mit der Hand aufgefüttert und habe auch, wenn auch nur eine beschränkte Zahl von Säugetieren großgezogen und gezähmt. Das Zähmen der Tiere, d. h. das Gewöhnen derselben an den Umgang mit Menschen und an Gehorsam diesen gegenüber, gewöhnlich Dressur genannt, ist eine Kunst, die auf sehr verschiedene Art ausgeübt wird. Alle Arten aber gipfeln darin, daß das zu — um bei dem Ausdruck zu bleiben — dressierende Tier so gewöhnt wird, daß es auf eine gewisse Bewegung oder einen bestimmten Ruf oder Laut des Dresseurs jedesmal dasselbe tut. Die Bewegungen kann ich bei diesen Ausführungen weglassen und will nur bei den Lauten oder Rufen bleiben. Ich lehre meinen Zeisig auf die Anrede »Stoffele komm« auf meine Hand zu fliegen, meinen Hund auf den Ruf »hier« sofort zu mir zu kommen, meinen Jako auf das Wort »singe« das gelernte Ströphchen zu singen und das Pferd auf »Hü« sogleich anzuziehen. Der gewöhnliche Mann wird sagen, der Hund u. s. w. versteht deutsch und hat auch in einem gewissen Sinne damit recht, denn die genannten Tiere sind eben auf die Laute der deutschen Sprache dressiert und verstehen keine anderen.

Da ich zur Zeit in Lothringen, einem zweisprachigen Lande, lebe, so kann ich an Hunden und Pferden täglich die schönsten Beobachtungen machen. Die Hunde der Lothringer z. B. sind nur mit französischen Lauten dressiert. Kein solcher Hund reagiert auf »hier« oder auf »komm, mein Hund«; sowie man aber ruft »ici, mon chien« oder »ici, mon joli«, kommt der Hund herbei oder zeigt durch sein Benehmen, daß er den Rufer verstanden hat. Ebenso ist es

bei den Pferden. Die lothringischen Pferde bleiben beim lautesten »hü« stehen, traben aber beim ersten »allez« sofort an. Sie »verstehen« eben nur französisch, genau wie der von Engländern gezähmte oder in Holland in Gefangenschaft lebende Storch nur englisch, bezw. nur holländisch versteht. Das ist nichts Wunderbares, und der Wissende betrachtet diesen Ausspruch keineswegs als Anekdote, sondern merkt ganz genau, was damit gemeint ist.

Es gibt nun aber, um in meinen Ausführungen noch weiter zu gehen, auch Tiere, wie z. B. Hunde, Pferde, Katzen, Papageien, Raben und höchst wahrscheinlich noch viele andere, die mehr als eine Sprache »verstehen«, also zwei- oder mehrsprachig sind. Es ist dies ja sehr leicht zu erklären. Der auf deutsche Laute dressierte Hund kommt in französische Hände oder umgekehrt und lernt nun auch die ihm bisher fremden Rufe zu verstehen und ihnen zu gehorchen, ohne dabei die früher gelernten zu vergessen; er macht also seine Arbeit auf deutsche und französische Kommandos. Edle Jagdhunde dressiert man jetzt vielfach auf englische Laute; sie sind dann gewöhnt nur englischen Kommandos bei der Arbeit zu folgen, während sie außer der Arbeitszeit auch bald die für sie einschlägigen Worte aus der Muttersprache ihres jeweiligen Gebieters verstehen lernen. Zwei- oder mehrsprachige Tiere waren früher von Artisten sehr gesucht, da sie, in eine andere Hand übergegangen, keine Mühe mit der Gewöhnung an anderssprachige Laute machten. Jetzt sind die meisten zu Schaustellungen verwendeten Tiere auf ein Kauderwelsch von französischen und englischen Lauten dressiert.

Für diese meine Ausführungen könnte ich eine große Menge von Beispielen aus der Literatur anführen, unterlasse es aber, denn wer richtig liest und versteht oder richtig lesen und verstehen will, weiß ganz genau, was gemeint ist, und daß jemand, der behauptet, sein gezähmter Storch höre nur auf englische Rufe, diesen Storch durchaus nicht »vermenschlichen« will. Auf welche Rufe soll denn ein von einem Engländer gezähmter Storch hören?

Die Anpassungsfähigkeit des Wilden Kaninchens.

Von **Hugo Otto** in Moers.

Man darf wohl ohne Übertreibung behaupten, daß sich unter den einheimischen wilden Säugetieren, neben Ratten und Mäusen, kein Geschöpf mehr an die unterschiedlichsten Verhältnisse anzupassen

Digitized by Google

versteht, als gerade das Wilde Kaninchen (*Lepus cuniculus*). Diese große Akkomodationsfähigkeit hat sogar nach und nach die Frage berechtigt erscheinen lassen: Ist das Wilde Kaninchen in der Gegenwart in einem Fortschritt vom Höhlenbewohner zum Freilandbewohner begriffen?

Solche Fragen lassen sich nicht so ohne weiteres beantworten. Ihre Lösung ist ein Problem, das sich nicht von heute auf morgen erledigen läßt. Es gehört zur richtigen Beurteilung dieses mutmaßlichen Vorganges eine langjährige Beobachtungszeit und ein umfangreiches Beobachtungsmaterial. Mit meinen heutigen Ausführungen bezwecke ich nicht etwa einen Versuch zur Lösung dieser Frage zu unternehmen, sondern meine bescheidenen Mitteilungen verfolgen nur den Zweck, Anregung zu weiteren Darlegungen und kleine Beiträge für die etwaige zukünftige Lösung dieser Frage zu geben.

An unserm Niederrhein ist das Wilde Kaninchen ein allgemein bekanntes Tier, das fast in keinem Bezirk gänzlich fehlt, an manchen Stellen recht gute Bestände aufweist und an verschiedenen besonders günstigen Örtlichkeiten manchmal für Landwirtschaft, Obstbau und Gärtnerei zu einem Plagegeiste ersten Ranges wird. Seine Hauptwohngebiete sind natürlich jene zu beiden Seiten des Stromgebietes sich hinziehenden niedrigen Höhenzüge und lehmig-sandigen Erhebungen, die heutzutage vielfach irrtümlich als Überreste ehemaliger Meeresdünenbildung angesprochen werden. Diese zur Anlage von Bauen sehr geeigneten Örtlichkeiten, die meistens mit kleinen Eichenschälwaldungen oder krüppelhaften Kiefern bestanden sind, beherbergen in verschiedenen Landstrichen riesige Mengen von Wildkaninchen. Es gibt am linken Niederrhein einzelne Reviere, in denen auf 1000 Morgen Größe jährlich 500 und mehr Kaninchen erlegt werden. Ich führe diese Tatsache nur deshalb an, um einmal den Kaninchenreichtum in unserer Gegend darzulegen, und sodann auch, um darauf hinzuweisen, daß es hier recht viele für Kaninchenvermehrung äußerst günstige Örtlichkeiten gibt, die bei niedrigem Grundwasserstande und festem Sandboden ein Bewohnen durch Höhlenbewohner gestatten. Dazu kommt noch, daß die Kaninchen in unmittelbarster Nähe dieser Bezirke in der fruchtbaren Kultursteppe ihre Äsung zu finden imstande sind. Keineswegs aber sind — ich möchte dies hier besonders betonen — diese günstigen Wohngebiete von ihnen übervölkert. Einerseits werden bei dem hohen Wildbretpreise von M. 1.— bis M. 1.30 pro Stück recht viele Kaninchen geschossen,

Digitized by Google

und andrerseits werden sie als vogelfreies Wild in Unmenge frettiert. Infolgedessen gebricht es weder an Bauen noch an reichlicher Äsung. In diesen beiden Existenzfaktoren kann also nicht etwa ein zwingender Grund für die Ansiedelung der Wilden Kaninchen an anderen, weniger günstigen Örtlichkeiten liegen.

Als in der Dürre des Sommers 1904 die Kaninchen bei dem warmen und trocknen Wetter die beste Gelegenheit zur Aufzucht ihrer massenhaften Jungen hatten, vermehrten sie sich in einer solch großen Zahl, daß sie bald in allen Gebieten zu finden waren. Selbst Sumpfgelände, dicht mit Rohr und Schilf bewachsen, bewohnten sie. Auch nach der Dürre, als sich längst wieder die gewöhnliche Wassermenge eingestellt hatte, konnte man sie dort noch beobachten. Einige Kaninchen haben auch in der Folgezeit diese Örtlichkeiten, in denen sie ihre Jugendtage verlebt hatten, besonders bevorzugt. Oft habe ich sie mitten im Wasser auf einem trockenen Erlenstocke sitzen sehen, zu dem sie, von Kaupe zu Kaupe springend, hingelangten. Solche Stellen sind zum Lager sehr geeignet. Auch der Hase bevorzugt sie nicht selten. Sie gewähren einen unbedingten Schutz gegen die Raubsäuger, die einmal der Fährte nicht folgen können, sodann aber auch, selbst wenn sie Witterung vom Kaninchen oder Hasen erhalten sollten, die Nässe scheuen. Im letzten Grunde aber ist auf eine Vermehrung solcher Kaninchen nicht zu hoffen; denn ihre bei trockner Witterung angelegten, kurzen Baue zur Aufnahme ihrer Nachkommenschaft werden leicht beim ersten heftigen Gewitterregen oder bei anhaltenden Niederschlägen so unter Wasser gesetzt, daß die Jungen ersaufen. Nicht selten findet man später die Jungenbaue solcher Kaninchen auf hoch gelegenen Feldern in der Nähe wasserreicher Gebiete.

Beachtenswert für unser Thema scheint mir auch das verschiedene Verhalten der Mutterkaninchen bei der Anlage der Kinderstube zu sein. Es kommen nach dieser Beziehung hin zwei Möglichkeiten vor. Sehr viele Jungkaninchen werden in den großen Bauen gesetzt. Wenigstens kenne ich ungezählte Baue dieser Art in den Feldgehölzen und größeren Waldungen des Niederrheins, in denen alljährlich mehrere Male junge Kaninchen zu beobachten sind. Die Aufzucht an diesen Plätzen ist wohl im allgemeinen die Regel. In nicht unbeträchtlicher Anzahl aber findet man am Niederrhein auch nur für den Zweck der Jungenablage angelegte 1—2 m lange Röhren.

Es sind wohl verschiedene Umstände, die einem Wildkaninchen zu diesem Vorgehen Veranlassung geben.

Digitized by Google

Wer sich mit der Zucht zahmer Kaninchen befaßt hat, der weiß, daß man den Rammler stets rechtzeitig vor der Geburt der Jungen entfernen muß, wenn man nicht den ganzen Satz opfern will. Er macht es ähnlich wie der Kater, der die jungen Katzen totbeißt. Deshalb legt auch das Wilde Kaninchen besondere Satzbaue an, in denen die jungen, nackten, blinden und hilflosen Jungen guten Schutz finden. Bei der Wahl der Örtlichkeit ist es dafür durchaus nicht sehr wählerisch veranlagt. Man findet nämlich solche Baue nicht nur in den Waldungen und in der Nähe des Gebüschrandes, sondern selbst mitten auf großen Ackerflächen und in Gärten mitten zwischen bewohnten Häusern.

Beachtenswert ist das Verhalten des Mutterkaninchens am Bau. Wie es scheint, besucht es die Jungen nur während der Nacht. Es gibt ihnen vielleicht innerhalb von 24 Stunden nur einmal Milch. Es ist bei diesen Tieren nicht notwendig, daß die Alte sie erwärmt; denn die nackten Jungen liegen in einem Neste von Bauchwolle, die vor dem Setzen vom Mutterkaninchen selbst ausgezupft worden ist. Infolge dieses eigenartigen Kälteschutzes kann sich das Muttertier für längere Zeit von den Jungen entfernen. Damit diese nun in dem kurzen Baue nicht so leicht Hunden, Katzen, Füchsen, Mardern und ähnlichem Raubzeuge zur Beute fallen, scharrt das alte Kaninchen jedesmal vor dem Fortgange die Röhre von außen mit Erde zu. Gewöhnlich verwittert es dann noch die Stelle durch Losung und Urin. Dieses letztere Mittel zum Jungenschutz ist beachtenswert. Es ist ja hinreichend bekannt, daß die Kaninchen recht unruhige Tiere sind, die auch am Tage häufig hin- und herwechseln. Sehr häufig urinieren sie und verstänkern auf diese Weise ihr ganzes Aufenthaltsgebiet. Durch die Verwitterung des Jungenbaues wird wahrscheinlich die Witterung der Jungen selbst abgeschwächt.

Aus der Anlage dieser Baue ist ersichtlich, daß das Wilde Kaninchen auch ganz gut ohne ein weit verzweigtes Röhrensystem auskommen kann. Dieser Schritt zur primitiven Jungenbauanlage ist vielleicht ein Schritt dahin, daß das Wildkaninchen einstens noch einmal völliger Freilandbewohner wird. Für ältere Kaninchen besteht durchaus keine Notwendigkeit, einen Bau als Zufluchtsstätte zu besitzen, wenn nicht die hilflosen Jungen in ihm gesetzt und durch ihn beschützt werden müßten. Man darf wohl behaupten, daß Kaninchen sich überall da, wo sie sich seßhaft machen, auch schnell die günstigste Wohnungsgelegenheit auskundschaften. So wohnen

Digitized by Google

sie ohne besondere Bauanlagen zwischen den Balken und Brettern größerer Holzlager oft mitten in den Städten. Bei Moers am Niederrhein benutzen sie das freie Lager einer Zementröhrenfabrik, um den Raum zwischen je zwei Röhren als künstlichen Bau zu verwenden. In Feldbrandziegelöfen dienen ihnen die Feuerungszüge in ähnlicher Weise nicht nur zum Wohnen, sondern auch als Satzbaue. Reisighaufen sind ihnen zum Ersatz für Erdbaue nicht minder lieb. Auf den Kiefernkulturen des Forstes Fernewald bei Sterkrade, die teilweise auf kaltem Moorboden, teilweise auf festem, lehmigen, grobkiesigen Grunde stehen, wohnen sie in den bis 0,50 m tiefen Abzugsgräben, die von Heidekraut so vollständig überwuchert sind, daß fast kein Lichtstrahl in sie dringen kann. In diesen Gräben haben sie auch ihre Wechsel. Höchst selten graben sie noch eigene Baue. Beliebte Wohnplätze der Wilden Kaninchen sind auch unsere Kirchhöfe. Sie unterhöhlen dort Grabsteine, die nicht selten schief stehen oder auch wohl umsinken. Die Zugangsröhren zu diesen Bauen sind oft nur meterlang. Im »Weidwerk in Wort und Bild«, dem Beiblatte der Deutschen Jägerzeitung, beschrieb vor einigen Jahren einmal ein Herr eine merkwürdige Anpassung von Wilden Kaninchen. Sie hatten sich in einer ganz dicht verwachsenen Kiefernschonung sogar Gänge zwischen dem niedrigsten Astwerk gemacht, über das sie regelmäßig hinweg wechselten. Dieser Beschreibung waren einige Photographien beigegeben, die die Wechsel und auch auf Ästen lagernde Kaninchen darstellten. Ähnliche Wohnungen findet man bei uns in dicht verwachsenen Hecken, die nicht selten durch Abnagen des Gezweiges röhrenartige Gänge aufweisen, in denen die Kaninchen wohnen.

Aus den von mir angeführten Beispielen ergibt sich die riesige Anpassungsfähigkeit dieser Nager, die stellenweise soweit geht, daß die Kaninchen keine eigenen Baue mehr anlegen und im besten Falle nur noch Satzbaue ausführen.

Übersicht über die seit dem Jahre 1891 in der Oberförsterei Mainz erlegten Fischottern und Fischreiher.

Von **Ludwig Schuster** in Gonsenheim bei Mainz.

Durch Ausschreiben der oberen Forstbehörde von 1885 werden im Großherzogtum Hessen für einen erlegten Fischotter (*Lutra vulgaris*) 6 M., für einen Reiher (*Ardea cinerea*) 1 M. Prämie

Digitized by Google

bezahlt. Bestimmte Kennzeichen der erlegten Tiere (von den Ottern die Schnauzen, von den Reihern die Köpfe) müssen an die Oberförsterei abgeliefert werden, die ihrerseits diese Kennzeichen vernichtet, über die eingelieferten Buch führt und bei der Staatskasse Antrag auf Auszahlung der Prämien stellt. Da die Prämien, namentlich für Ottern, recht hoch sind, die Bevölkerung auch im allgemeinen Kenntnis von diesen Bestimmungen hat, so ist anzunehmen, daß jeder oder doch beinahe jeder Fall der Erlegung eines Tieres zur Anmeldung bei der Oberförsterei kommt; mithin kann auch das vorliegende Verzeichnis als genau angesehen werden. Bemerkt sei noch, daß die Oberförsterei Mainz etwa 86 rheinhessische Ortschaften, etwa ein Viertel von ganz Rheinhessen umfaßt.

Im Jahre 1891 kamen 35 Reiher zur Erlegung, 1892: 39 Stück, 1893: 37 Stück, 1894: 28 Stück, 1895: 29 Stück, 1896: 14 Stück, 1897: 18 Stück, 1898: 23 Stück, 1899: 12 Stück, 1900: 1 Stück, 1901/03: 0 Stück, 1904: 1 Stück, 1906: 2 Stück. Die meisten Reiher wurden auf der herrlichen Rheininsel Kühkopf bei Oppenheim erlegt. Während in den Monaten Januar bis Juni immer nur vereinzelte Exemplare geschossen wurden, häufte sich die Zahl der erlegten Reiher ganz bedeutend in den Monaten Juli bis November, in denen ungefähr 80% aller Reiher zur Strecke kamen. Daraus ist zu schließen, daß dies wandernde Exemplare sind. Auffällig ist die bedeutende Abnahme der Stückzahl erlegter Reiher in den letzten sechs Jahren. Das ist aus dem Umstande zu erklären, daß im Jahre 1900 bei einer Neueinteilung der hessischen Oberförstereien der Distrikt Kühkopf, auf dem die meisten Individuen geschossen wurden, zu einer anderen Oberförsterei geschlagen wurde.

Etwas genauer will ich bei der Aufzählung der erlegten Fischottern verfahren, indem ich hier jedesmal Datum und Ort der Erlegung hinzufüge. 1891 wurde am 28. Januar ein Exemplar bei der Eltviller Au im Rhein erlegt, am 12. Februar ein solches in der Gemarkung Engelstadt in der Selz, dem Hauptflüßchen Rheinhessens, das in seiner ganzen Länge von Süden bis Norden das Land durchströmt. Engelstadt liegt nahe bei Nieder-Ingelheim. Am 10. November wurde ein Exemplar in der Geyerlache, 1892 am 12. März eins in der Selz, Gemarkung Engelstadt, erbeutet; 1893: am 30. Januar ein Exemplar in der Selz, Gemarkung Nieder-Ingelheim; am 2. Juni 2 Stück auf dem Kühkopf (Rhein); 1894: am 12. Mai ein Stück in der Selz, Gemarkung Engelstadt; im November 1 Exemplar auf dem Kühkopf (Rhein). 1895: am 8. April ein Stück

Digitized by Google

in der Selz, Gemarkung Engelstadt; am 18. VII. daselbst ein weiteres Exemplar; am 24. VIII. ein Exemplar in der Selz, Gemarkung Udenheim; am 12. XI. drei Stück auf dem Kühkopf (Rhein). 1897: am 9. I., 22. und 27. V. je ein Exemplar in der Selz, Gemarkung Engelstadt; am 2. VI. ein Exemplar bei Oppenheim (Rhein). 1898: am 29. IX. ein Stück in der Gemarkung Ludwigshöhe bei Oppenheim (Rhein). 1899: am 4. III. ein Stück bei Guntershausen (Rhein); am 4. und 10. VI. je ein Exemplar in der Selz bei Engelstadt und Stadecken; 1901: am 4. VIII. und 9. IX. je ein Exemplar bei Stadecken und Nieder-Olm in der Selz. 1904: ein Exemplar bei Frei-Weinheim (Rhein). 1906: 7. III. ein Stück bei Oppenheim (Rhein) und am 21. XI. ein solches bei der Eltviller Au (Rhein).

Jedenfalls kommt der Fischotter in Hessen noch häufiger vor, als im allgemeinen angenommen wird. Die versteckte Lebensweise des Tieres und die Schwierigkeit seines Fanges verbürgen auch noch für die Zukunft dessen zahlreicheres Auftreten. Bemerkt sei, daß sämtliche in der Selz erlegten Fischottern von einer Person gefangen wurden, die jedenfalls des äußerst schwierigen Fanges des Otters im Eisen kundig ist. Ein großer Prozentsatz der erlegten Exemplare ist gewissermaßen durch Zufall erbeutet worden, indem sich die Ottern unter Wasser in den Netzen der Fischer verstrickt hatten und elend ertrinken mußten.

Einiges über die Corviden aus der Umgegend von Lingen a. d. Ems.

Von **Erwin Detmers** in Lingen a. d. E.

Es gibt wohl kaum eine Vogelgruppe, die dem Besucher einer Gegend so sehr auffällt wie die Rabenvögel. Bald vernimmt man das Schackern der Elstern, bald hört man den Warnungsruf des Hähers oder erblickt, wenn man nur aufschaut, langsam vorüberziehende Krähen oder die beweglicheren Dohlen. In der Umgebung Lingens gibt es nicht gerade viel verschiedene Corvidenarten, aber die vorhandenen sind alle in großer Menge zu finden.

Das Haupt der ganzen Rabenfamilie, der Edel- oder Kolkrabe (*Cervus corax* L.) ist auch hier, wie in den meisten Gegenden Deutschlands, völlig ausgestorben, nur ab und zu werden durchziehende Vögel beobachtet. Vor ungefähr 20 Jahren horstete der mächtige Vogel noch ziemlich regelmäßig in der hiesigen Gegend, und noch jetzt ist ein Weibchen, das in den achtziger Jahren hier ausgenommen

Digitized by Google

wurde, bei einem Wirte zu sehen. Der Bruder dieses Weibchens, ein prachtvoller, großer Vogel, starb auch erst im vorigen Jahre.

Sehr häufig kommt hier die Rabenkrähe (*C. corone* L.) vor. Bald trifft man sie an den Ufern der Ems, bald weit draußen im Felde nach Nahrung suchend. Meistens hält sie sich in kleinen Trupps von zwei, drei, vier Vögeln zusammen, unter die sich gewöhnlich einige Elstern mischen. Die Krähen schließen sich aber nicht etwa den Elstern an, weil sie glauben, durch deren Vorsicht mitgedeckt zu werden, sondern der gleiche Nahrungserwerb bringt sie zusammen. Alle Krähen sind große Fischliebhaber. Wenn im Sommer die Ems gesunken ist und sie überall kleine Tümpel zurückgelassen hat, kann man diese regelmäßig von Krähen umlagert sehen. Vorsichtig mit angezogenen Flügeln und hoch gehobenem Schwanze schreiten sie ins Wasser und wissen mit gewandtem Schnabelhieb manchen Fisch zu ergattern. Als neulich hier die Karpfenteiche abgelassen wurden, schwebten sie, während gearbeitet wurde, immer ganz dicht über den Arbeitern herum, und kaum hatte der letzte Mann die Teichanlagen verlassen, als sie schon wie Geier herabstürzten und die kleinen, überall zerstreut liegenden Weißfischchen auflasen. Die Rabenkrähe horstet fast immer einzeln, doch finden sich die Nester nicht allzuweit von einander entfernt. Auch nach der Brutzeit halten die meisten Pärchen noch treu zusammen.

Die Nebelkrähe (*C. cornix* L.) ist im Winter bei uns ständiger Gast. Während der Strichzeit im Herbst und im Frühling trifft man große Scharen von ihnen mit Rabenkrähen gemischt auf den größeren Wiesen. Solche Krähenscharen sind gar nicht scheu und lassen den Beobachter nahe an sich herankommen. Scheucht man sie hoch, so fallen sie sofort wieder ein.

Die Saatkrähen (*C. frugilegus* L.) finden sich in unmittelbarer Nähe Lingens nicht, wohl aber gibt es weiter draußen große Ansiedelungen von ihnen.

Am 28. Oktober 1906 beobachtete ich bei stürmischem, aber klarem Wetter einen großen Krähenzug, der sich aus allen drei Arten zusammensetzte. Die Schar folgte dem Lauf der Ems. Die Krähen hatten schweren Stand, aber sie kamen gut weiter. Bald kreuzten sie gegen den Wind, bald ließen sie sich herunterfallen und hielten erst kurz über dem Emslauf an. Besonders häufig machten die Saatkrähen diese Übung, sie kamen so tief herab, daß man deutlich ihre kahlen Gesichter erkennen konnte. Von allen drei Arten schien

Digitized by Google

mir die Saatkrähe bei weitem am besten, sicherlich am leichtesten zu fliegen.

In den Dörfern, auf Äckern und Wiesen, in den Alleen, überhaupt in von Menschen bewohnter und bebauter Gegend ist bei uns stets die Elster (*Pica pica* L.) zu finden. Sie ist, wie ich in der »Zeitschrift für Oologie und Ornithologie« gesagt habe, das charakteristische Zeichen unserer Bauernhöfe. Nach der Dohle ist — wenigstens bei uns — die Elster derjenige Rabenvogel, der in nächster Nähe der Stadt, ja selbst in der Stadt, seinen Kugelbau errichtet. Vor unserem Hause nistet schon seit mehreren Jahren in einer Lindenallee ein Elsterpärchen. Die eifrigsten Verfolgungen und die Zerstörung ihrer Nester haben die Vögel nicht aus dem einmal erwählten Revier zu vertreiben vermocht; sie selbst entgingen durch ihre Schlauheit bis jetzt allen Nachstellungen. Im Mai und Juni ziehe ich gewöhnlich mit mehreren Freunden und meinem Kletterburschen Botschen auf die benachbarten Dörfer, um junge Elstern zu holen. Es kommt vor, daß ein Beutezug zwanzig flügge Elstern einbringt, die zum Teil bei meinen Freunden, zum Teil bei mir Aufnahme finden. Eine gefangene Elster ist das Abbild eines geriebenen Gauners. Meine Tiere flogen frei umher und zeigten deshalb in allen Lagen ihre Künste. Bald versuchten sie meinen Reiher zu necken, bald hatten sie es auf unseres Nachbars Dogge abgesehen. Gesellt man etwas älteren Elstern jüngere bei, so kommt es oft vor, daß die älteren die jüngeren füttern und beschützen. Hüpfte z. B. eine jüngere Elster arglos an dem Reiher vorbei und bemerkte die ältere, daß der Reiher ihren Schützling durchbohren wollte, so war sie sofort dicht hinter dem Reiher und schackerte, worauf dieser sich nach ihr wandte.

Die Dohle (*Colaeus monedula* L.) nistet, ebenso wie die Saatkrähe, nicht in allernächster Nähe Lingens. Dagegen kommt sie in sehr vielen benachbarten Dörfern und Städtchen vor. Während der Zugzeit zieht sie aber in großen Scharen durch. Am 3. Oktober 1906 zählte ich von 10 Uhr morgens bis 1 Uhr mittags 19 Schwärme. Sehr auffallend war, daß fast jeder Zug über der gleichen Stelle wie der vorige Halt machte, einen Kreis beschrieb, sich auflöste, nach kurzer Zeit wieder sammelte und dann weiterzog.

Der Eichelhäher (*Garrulus glandarius* L.) siedelt sich auch sehr häufig wie seine Base, die Elster, in der Nähe menschlicher Wohnungen an. Wohl am meisten veranlassen ihn hierzu die vielen dort nistenden Singvögel. Und dennoch ist der Häher ganz das

Digitized by Google

Gegenteil von der Elster. Bebautes Ackerland, Wiesen, überhaupt freies Gelände meidet der schlechte Flieger fast völlig. Für ihn ist der Wald unbedingt nötig, dort zeigt er seine Künste, dort ist er zu Hause. Besonders kleine Parkanlagen liebt er; die Baumart des Waldes ist ihm ganz gleich. Ich habe Hähernester in Fichten, Eichen, Buchen und Eschen gefunden. Wenn in seinem Revier sich mittelgroße Fichten finden, so zieht er diese als Brutplatz vor. Ist Baumverbindung vorhanden, so wagt er sich sogar bis in die Stadt. Zur Brutzeit der kleinen Vögel kommen täglich Häher in unseren Garten und untersuchen alles. Der Häher ist ziemlich gesellig; im Herbst habe ich oft zwanzig Stück beisammen gefunden, die eifrig beschäftigt waren, Buchenkerne zu sammeln. Eine solche Gesellschaft erinnert an eine Affen- oder Papageienschar. Lärm ist die Hauptsache, Beißereien und Streit kommen auch häufig vor. Vor unbewaffneten Menschen flieht eine größere Versammlung erst spät und kehrt, verjagt, bald zur alten Stelle zurück.

Der Tannenhäher (*Nucifraga caryocatactes* L.) soll, wie man mir versichert hat, in einzelnen Exemplaren hier durchkommen. Ein hiesiger Förster fing vor mehreren Jahren ein Exemplar im Dohnenstieg. Leider konnte ich selbst bis jetzt noch keinen Vogel dieser Art hier beobachten.

Riechweite bei Insekten.

Von **L. Geisenheyner** in Kreuznach (Nahe).

Unter der Überschrift »Blumenduft und Insekten« brachte das I. Heft des »Kosmos« von 1907 die Mitteilung, daß die Violette Holzbiene (*Xylocopa violacea*) durch den kräftigen Duft einiger bei Landau neuangepflanzter Stöcke von *Salvia sclarea* »auf 100, ja vielleicht noch mehr km« angelockt worden sei. Das scheint mir eine der stärksten Übertreibungen der Leistungsfähigkeit eines Tiersinnes zu sein, und die Redaktion hat ja auch durch ein (?) ihre Zweifel an der Richtigkeit ausgedrückt. Wenn das Tier wirklich nicht näher bei Landau vorkommt, was ich jedoch bezweifle, so ist das nächste Vorkommen immerhin nur etwa 70—80 km entfernt; denn es ist hier bei Kreuznach und Münster a. St., auch in der Sandgegend bei Mainz in großer Menge vorhanden. Ob aber eine verhältnismäßig so geringe Menge der Muskatellersalbei imstande wäre,

Digitized by Google

die hiesigen Tiere zu einer so großen Reise zu veranlassen, das möchte ich doch billig bezweifeln, da sie die Pflanze in der Nähe, besonders im hessischen Gau, ganz reichlich haben können.

Aber die betr. Beobachtung hat mir eine in früheren Jahren von mir gemachte wieder lebhaft in Erinnerung gebracht, die mir der Veröffentlichung wert scheint. Eine in unserer Gegend leider auf dem Aussterbeetat stehende, schöne Pflanze ist der Deutsche Ziest (*Stachys germanica*). Sie war mir früher, nachdem sie in nächster Nähe von Kreuznach gänzlich der Kultur hat weichen müssen, noch an einigen weiter entfernten Stellen bekannt, und ich hatte mir einige junge Pflänzchen von dort für meinen Garten geholt, um an ihnen genauere Beobachtungen, besonders in blütenbiologischer Beziehung, machen zu können. Sie wuchsen auch gut an, so daß ich meine Freude daran hatte, und kamen zu reicher Blütenentwickelung. Täglich beobachtete ich sie nun, so oft ich im Garten war, und achtete ganz besonders auf die Besucher. Da es keine besonderen, sondern die auch sonst im Garten vorkommenden, kleinen schwarzen Apiden waren, so habe ich sie leider nicht notiert. Aber eines Tages bemerkte ich ein größeres, gelbgeflecktes, bienenartiges Insekt, das ich noch nie im Garten gesehen hatte, und bald kamen ihrer noch viel mehr. Es schienen mir zwei Arten zu sein; ich bestimmte sie aber als die beiden Geschlechter von *Anthidium manicatum*. So lange mein *Stachys* blühte, waren die Tiere von nun an stets daran, flogen aber nie die Blüte einer anderen Art an; als er verblüht war, waren sie verschwunden. Auch im nächsten Jahre fehlte *Anthidium* unter den Blütengästen in meinem Garten; es fehlte aber auch blühender Ziest. Als aber im darauffolgenden Jahre die aus dem Samen gezogenen Pflanzen zur Blüte kamen, da waren auch die gelbgebänderten oder gefleckten Gäste wieder da. Das war mir rätselhaft, und ist es mir noch heut, denn mein Garten liegt ziemlich abgeschlossen und von Häusern umgeben. Woher kamen die Tiere? In Kunths Blütenbiologie werden 77 Pflanzenarten aufgezählt, die von *Anthidium manicatum* besucht werden; davon wachsen etwa 20 um Kreuznach herum, die meisten aber immerhin 1—2 km von meinem Garten entfernt. Nachdem ich das Tier nun hier kennen gelernt hatte, habe ich draußen auch danach gesucht, es aber nur recht spärlich gefunden. Ich mußte mir also auch sagen, daß es den Duft der Blüte auf eine sehr weite Entfernung hin wahrgenommen haben dürfte, und daß ihm gerade dieser ganz besonders angenehm gewesen sein muß. In der Nähe

Digitized by Google

stand *Antirrhinum majus*, gar nicht sehr weit davon sogar in großer Menge. Und diese sehr reichliche Blüten tragenden Stöcke habe ich nicht ein einziges Mal von *Anthidium* anfliegen sehen, obgleich die Pflanze auch unter den von dieser Blumenbiene besuchten im Kunth verzeichnet ist. Es muß also wohl auch unter den Bienen Feinschmecker geben!

Briefliche Mitteilungen.

Kopenhagen, den 13. Nov. 1906.

Aus unserem Zoologischen Garten melde ich einen schmerzlichen Verlust. Der im Jahre 1900 eingefangene und in Ihrer Zeitschrift Jahrg. 1901 p. 129 und 166, 1903 p. 305 und 1904 p. 4 besprochene Moschusstier (*Ovibos moschatus*) ist im Anfang Juli laufenden Jahres eingegangen. Die letzten zwei Jahre kränkelte das Tier, konnte seine Winterwolle nicht loswerden und keuchte, wenn es sich stärker als gewöhnlich bewegte. Die Sektion ergab, daß von Echinokokken herstammende, große Geschwüre Leber und Lungen befallen und verändert hatten, und diese Parasiten hatte das arme Tier sicher schon von seiner Reise her mitgebracht. Auf dem Wege von Ostgrönland nach Dänemark hielt es sich ein paar Wochen in Island auf, und hier ließ man es unvorsichtiger Weise zusammen mit isländischen Schafen weiden, die fast alle an Echinokokken leiden. Die junge Moschuskuh, die 1903 geboren und 1904 von uns erworben worden ist, gedeiht großartig, aber sie ist leider nicht gedeckt worden.

Glücklicherweise hat der Garten aber auch erfreuliche Neuigkeiten zu melden. Das junge Elefantenweibchen, das mit dem großen, jetzt 33jährigen Männchen im April 1905 zusammengebracht wurde, ist augenscheinlich hochtragend. Seine Brüste sind stark angeschwollen, und Herr Karl Hagenbeck, der dessen Trächtigkeit am 21. Okt. feststellte, sprach die Meinung aus, daß wir das Kalb im Frühling erwarten dürften. Ich hatte wohl das Anschwellen der Brüste bemerkt, mochte aber nicht an eine Trächtigkeit glauben, da die Tiere sich im letzten Jahre mehrmals begattet hatten. Aber dies scheint öfters bei Elefanten wie bei Pferdestuten vorzukommen. Die Tiere wurden im April 1905 zusammengeführt und begatteten sich auch, aber, wie es schien, kaum in genügender Weise. Ein gleiches geschah auch im August vorigen Jahres und später nochmals in diesem Frühjahr.

Auch ein Paar von unseren Brillenpinguinen hat sich um Mitte August gepaart. Sie schleppten ein Nest von dürren Ästen zusammen, und aus den beiden Eiern krochen nach 36 Tagen Brutdauer Junge aus. Leider lebten diese Jungen, die stets von den beiden Eltern überwacht wurden, nur etwa zehn Tage. Dann verschwanden sie spurlos in einer Nacht, und wir können nur vermuten, daß entweder Ratten oder Katzen sie fortgeschleppt haben. In ihrem Bassin ist jetzt unser Walroßpaar mit ihnen zusammen, aber über diese seltenen Gäste, wie über unseren besonderen Stolz, einen seit Mai 1905 in der Direktorwohnung lebenden Schwarzen Brüllaffen (*Mycetes niger*), will ich mir erlauben, erst in einem der nächsten Hefte dieser Zeitschrift ausführlich zu berichten.

Dir. Mag. Jul. Schiött.

Digitized by Google

Kleinere Mitteilungen.

Die europäischen Hasen. Nach M. Hilzheimer, der das reiche Material der Straßburger Sammlung durchgearbeitet hat, besitzt Europa nur vier gut unterscheidbare Hasenarten, die aber in eine Reihe von Rassen zerfallen. Diese vier Arten sind der Schneehase, *Lepus timidus* L., bei dem die Ohren kürzer sind als der Kopf und der Schwanz beiderseits weiß ist, der Alpenhase, *Lepus medius* Nilss., bei dem die Ohren länger oder kürzer als der Kopf, der Schwanz — mindestens im Sommer — oberseits schwarz und Schenkel, Oberarm und Körperseiten ohne Rostrot oder einfarbiges Braun sind, der Feldhase, *Lepus europaeus* Pall., bei dem die Ohren länger als der Kopf, der Schwanz oberseits schwarz und Schenkel, Oberarm und meist auch die Körperseiten rostrot oder einfarbig braun sind, und endlich der Mittelmeerhase, *Lepus mediterraneus* Wagn., der an der Innenseite der Ohren unter dem schwarzen Saum an der Spitze ein braunes Band, das manchmal tief herabreicht, und einen weißen Flecken auf der Stirnmitte zeigt. Während *L. timidus* in vier Rassen auf Nordrußland, Schweden und Irland beschränkt ist, lebt *L. mediterraneus* in zwei Rassen auf Sardinien und Korsika. Für Deutschland kommen nur zwei Arten in Betracht, *L. medius* Nilss., der in der Varietät *aquilonius* Blas. in Ostpreußen (und wahrscheinlich in der gleichen Form in Mittelrußland) auftritt, sonst aber in weiteren fünf Rassen Schottland, Seeland, die südlichen Wolgagegenden und die Umgebung des Kaspisees, sowie die Schweiz bewohnt, und *L. europaeus*, der in typischer Form in Mitteldeutschland von der Weichsel bis zu den Vogesen verbreitet ist, im übrigen aber in sechs weiteren Rassen in England, Spanien und Portugal, Frankreich, den Karpathenländern und Rumänien zu finden ist. Über die Unterschiede der einzelnen Rassen, und namentlich über die so interessanten osteuropäischen Formen *L. europaeus transsylvanicus* Mtsch., angeblich aus Rumänien, und *L. europaeus carpathorum* n. subsp. aus den Karpathen, wolle man die Arbeit selbst vergleichen. Ref., der 1896 in Hermannstadt lebende dort gefangene Hasen sah, erkannte sofort die Verschiedenheit dieser Tiere von der mitteldeutschen Form, kann aber heute aus dem Gedächtnis nicht mehr angeben, ob sie zu der großen erstgenannten oder zu der kleineren letztgenannten Rasse gehört haben. An Ort und Stelle waren diese Hasen sehr selten und entsprechend teuer; das Stück wurde mit 3 fl. bewertet.

(Nach M. Hilzheimer in Zool. Anzeiger 30. Jahrg., 1906 p. 510—513.)

Bttgr.

Abzug der Störche. Der Schwanheimer Anzeiger 5. Jahrg. No. 97 vom 23. Aug. 1906 bringt folgende Notiz: »Ein interessantes Schauspiel bot sich gestern Morgen den im Südwesten wohnenden Einwohnern. Etwa 40—50 Störche hatten sich zusammengefunden und umkreisten mehrfach den genannten Ortsbezirk, um schließlich gegen Süden hin zu verschwinden. Soviel Störche auf einmal beieinander zu sehen, dürfte wohl für die hiesige Gegend als Seltenheit zu bezeichnen sein. Offenbar waren sie bereits auf ihrer Wanderung nach dem Süden begriffen . . .« Dazu bemerkt Prof. Dr. W. Kobelt noch: »Es ist dies der erste Fall eines so starken Herbstzuges, seit ich hier wohne. Auch unsre jungen Schwalben sind bis auf einige Nachzügler anfangs der Woche abgezogen, genau wie im vorigen Jahre. Ich kann das gut kontrollieren, da die Haupt-

masse auf den Drähten der elektrischen Lichtanlage zu sitzen pflegt, die ich von meinem Fenster aus übersehe«. Ref. kann diesen Bericht noch durch die Angabe vervollständigen, daß am Mittwoch den 22. August auch der Storch in Seckbach bei Frankfurt a. M. das dortige Nest bereits verlassen hatte.

Bttgr.

Der Fund eines Froschlurchs aus der Familie der Engystomatiden im paläarktischen Gebiet. Dr. W. Wolterstorff hat von Tsingtau im deutschen Schutzgebiete von Kiautschou *Callula verrucosa* Blgr. erhalten, die erste Art aus der artenreichen Familie der Engystomatiden, die in der paläarktischen Region selbst nachgewiesen worden ist. Früher war die Spezies nur von Yünnan-fu in Südchina in 1978 m Höhe bekannt gewesen. Kiautschou liegt unter dem 36. Breitengrade und gehört schon zur gemäßigten Zone, seine mittlere Jahrestemperatur liegt zwischen den Isothermen + 10 und + 15° C., es besitzt also eine ähnliche Jahrestemperatur wie Pest, Wien und Paris. Im übrigen ist es ja eine bekannte Tatsache, daß öfter ein und dieselbe Tierart im Süden als Hochgebirgsform, im Norden als Bewohnerin ebener Gegenden angetroffen wird. Jedenfalls erhellt aus diesem Funde wieder die Unmöglichkeit einer scharfen tiergeographischen Trennung der nördlichen und südlichen Regionen in China und den angrenzenden Gebieten. Jede Art hat sich, in der Jetztzeit wie in der Vergangenheit, soweit ausgebreitet, als ihr ein Vordringen nur möglich war. Ein allerdings länger bekanntes Beispiel bietet die kleine *Rana limnocharis* Wiegm. Sie ist von Java über ganz Südchina bis Ningpo und Shanghai und auch in Japan verbreitet und jetzt auch in Tsingtau wiedergefunden worden.

(Nach Zool. Anzeiger Bd. 30, 1906, p. 554—558.) Bttgr.

Ein Weißlingszug. Es war in den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts, als an einem sonnigen Herbstnachmittag etwa von 2 Uhr an bis zum Abend ein Weißling hinter dem anderen quer über unseren Garten im Dorfe Frischborn (Vogelsberg) in langsamer Fahrt geflattert kam. Die Richtung des Fluges war eine wesentlich südliche. Am anderen Tag setzte sich der Zug von morgens an bis zum Abend fort. Die Tiere hatten keine besondere Fühlung mit- und untereinander, der Zusammenhang zwischen den einzelnen Exemplaren wurde, wenn er überhaupt von den Tieren ausging (und nicht von einer gemeinsamen gleichen Anziehungskraft wie etwa Elektrizität), offenbar nur aufrecht erhalten durch den Gesichtssinn oder den Geruchssinn, indem immer ein Tier dem weißen Schimmer, den es vor sich sah, oder dem Artgenossen, den es vor sich roch, folgte, während bei den viel geistbegabteren Vögeln die gesellige Verbindung auch und vor allem durch die Vogelsprache — Lockrufe — hergestellt wird. Der Abstand zwischen zwei ziehenden Exemplaren betrug in dem von mir beobachteten Fall etwa 20—50 Schritte. Die Zugbreite, d. h. die Ausdehnung der gesamten Zugkolonne in der Breite, wurde damals von mir nicht festgestellt. Wilhelm Schuster.

Das Alpenwiesel (*Foetorius pusillus* Fatio = *Mustela nivalis* L.). Eine Anzahl Schneewiesel, die ich kürzlich im Winterkleid erhielt — sie tragen es gewöhnlich fleckenlos schon von Ende Oktober an — und die in einer absoluten Höhe von 2280 m über dem Meere gefangen worden sind, geben zu

Digitized by Google

folgenden Bemerkungen Anlaß. Entgegen der Behauptung Fatios, daß das Winterkleid der Hochalpenwiesel graulich sei, stellte ich neuerdings dessen Farbe als reinstes Weiß fest. Nur die äußersten Schwanzhaare sind manchmal dunkel, ohne daß indessen diese Färbung besonders auffiele. Stücke von 27 cm Länge habe ich noch nie angetroffen, wohl aber solche von 20—24 cm. Von den hübsch gestopften Exemplaren kann ich Liebhabern einige abtreten. — In der Schweiz wurden diesen Herbst neben vielen hundert Gemsen und Murmeltieren wieder einige Bären, etwa 30 Rothirsche, einige Wildschweine, recht viele Rehe und Hasen und das übliche Raub- und Federwild erlegt.

Olten, 19. Nov. 1906. G. von Burg.

Literatur.

Oologia universalis palaearctica von Georg Krause. Verlag v. Fritz Lehmann, Stuttgart 1906. 1. Lieferung à M. 1.25. Quart. 4 Tafeln.

Unter den oologischen Neuerscheinungen ist das Werk, das die einzige oologische Zeitschrift der Welt, die »Zeitschrift für Oologie und Ornithologie«, schon verschiedene Male gebührend hervorgehoben hat, die »Oologia universalis palaearctica«, die auch uns jetzt zur Einsicht vorliegt, besonders beachtenswert. Daß dieses Werk zugleich auch in englischer Sprache gedruckt ist — ein Mittelstrich scheidet beide Teile — erinnert ungemein an eine ähnliche Erscheinung, nämlich an die gerade vor 100 Jahren gedruckte »Teutsche Ornithologie« 1806/07, die auch in einer süddeutschen Residenzstadt — Darmstadt statt Stuttgart — erschien; nur daß damals nicht das Englisch neben dem Deutschen stand, sondern das Französisch. Damals konkurrierte mit uns in Sprache und Wissenschaft der westliche Nachbar, jetzt der englische Vetter. Das Krausesche Buch ist knapp, aber gut. Bei jeder Art ist in Rubrikform verzeichnet: Brutgebiet, -zahl, -zeit, -dauer, Eizahl, Eiergröße, -gewicht, -gestalt, Schale, Nest, Standort, Bemerkungen. Die Hauptsache sind natürlich die Abbildungen (z. B 25 Singdrosseleier). Auf der Singdrosseltafel soll es gewiß: »Jüngst (statt längst) in die Gartenanlagen der Städte eingewandert« heißen, da das noch nicht lange her ist; auch das englische now heißt nicht längst (= long since), sondern jetzt, eben. Wilh. Schuster.

Entomologisches Jahrbuch. XVI. Jahrgang. Kalender für alle Insekten-Sammler auf das Jahr 1907. Herausgegeben unter gütiger Mitwirkung hervorragender Entomologen von Dr. Oskar Krancher, Leipzig. Preis M. 1,60. Leipzig, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner, 1907. 200 pag.

Der 16. Jahrgang dieses praktischen und erprobten Kalenders ist dieser Tage erschienen. Ein Kalendarium für 1907 nebst Notizraum zum Eintragen entomologischer Beobachtungen leitet das Jahrbuch ein. Eine genaue und instruktive Anweisung für den Koleopterenfang ist für jeden Monat verfaßt. Groß ist die Reihe interessantester Arbeiten aus allen Reichen der Insektenwelt, über Lepidopteren, Koleopteren, Dipteren und Hymenopteren auf über 100 Seiten Text; sicher wird jeder Insektenfreund, welchen Zweig der Entomologie er auch besonders kultivieren möge, die eine oder andere seinem Geschmack zusagende

Digitized by Google

Arbeit darunter finden. Wir nennen vor allem die ausführliche Arbeit von Prof. Dr. Rudow: »Einige merkwürdige Gallenbildungen«; ferner die Sammelberichte aus der Umgebung Wiens und Wandsbecks und Kuhnts Arbeit über die Farben der Käfer. Eine Bücher- und Totenschau über die im Jahre 1905/06 verstorbenen Entomologen beschließen das Büchlein, dessen Anschaffung wir, zumal in Anbetracht des außerordentlich niedrigen Preises, nur empfehlen können.

Ludwig Schuster.

Sammlung illustrierter Monographien. Band 3: Die Jagd. Von Fritz Skowronneck. Mit 7 Kunstbeilagen und 178 Abbildungen. Bielefeld und Leipzig. Verlag von Velhagen & Klasing.

Ein goldener Humor leuchtet uns aus jeder Spalte des Buches entgegen, jener prächtige Humor, wie ihn nur der Jäger haben kann, jenes flüssige Gold, das einem das Leben versüßt und die Schmerzen ertragen und vergessen hilft. Der Verfasser, der aus einem alten Forsthause an der ostpreußischen Grenze stammt, wo der Jäger auch gelegentlich einmal auf den Elch zu Schuß kommt und der Wolf in der kalten, mondhellen Winternacht am Luder erlegt wird, kennt die Jagd in allen ihren Zweigen und beweist das in der Schilderung eines jeden Kapitels. Großartig ist der Bilderschmuck, der jeden Abschnitt aufs schönste ziert. Für den Zoologen sind, abgesehen von den vielen eingestreuten Notizen über Leben und Gewohnheiten der Jagdtiere, in erster Linie interessant die Ausführungen über Ur und Wisent; hierbei sind die sonst so selten oder gar nicht zu sehenden Abbildungen beider Tiere aus des Freiherrn von Herberstain Moskowiter wunderbaren Historien 1563 beigefügt, die einzigen Abbildungen aus älterer Zeit, die instruktiv die Unterschiede beider Tiere kennzeichnen. Auch ein Kupferstich von Elias Ridinger, dem berühmten Jagdmaler aus der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts, »Wisent in der Suhle«, entbehrt des Interesses für den Zoologen nicht.

Ludwig Schuster.

Boletim do Museu Goeldi de Hist. Nat. e Ethnographia. Pará (Brazil), Est. Graph. de C. Wiegandt, 1905—06. Bd. 4, No. 4 p. 459—804, 8 Fig., 5 Taf.

Prof. Dr. E. A. Goeldi, Verzeichnis der wissenschaftlichen Publikationen, die 1894—1904 aus dem Staatsmuseum Goeldi f. Naturg. u. Ethnogr. in Pará (Brasilien) hervorgegangen sind. Bern, Druck von H. Jent, 1906. 8°. 58 pag.

Wir haben schon verschiedentlich auf Arbeiten, die das Jahrbuch des Naturhistorischen Museums in Pará gebracht hat, hinweisen können und wollen diesmal noch ausdrücklich auf diese periodisch erscheinende Zeitschrift aufmerksam machen, die sich dank der rührigen Tätigkeit des Gründers zugleich des Museums und dieses Jahrbuches, dessen zahlreiche Werke und kleinere wissenschaftliche Aufsätze die zweite obengenannte Publikation verzeichnet, die Aufgabe gestellt hat, ein Organ für die naturwissenschaftliche und ethnographische Aufschließung Brasiliens, und speziell des Staates Pará zu sein. Auch diesmal liegt ein umfangreiches Heft, das vierte des den Zeitraum von 1904—1906 umfassenden vierten Bandes vor, das abgesehen von einem Nekrologe des jungen und vielversprechenden Geologen Dr. Max Käch vor allem zwei wichtige, uns interessierende Arbeiten bringt, nämlich das erste Supplement einer Abhandlung über die Sozialen Wespen von Pará und deren Bauten und Lebensgewohnheiten (mit Fig. und 4 Doppeltafeln) von Ad. Ducke und die

Digitized by Google

Aufzählung und Schilderung der aus Brasilien bekannten Schildkröten von dem Herausgeber, Prof. Dr. E. A. Goeldi. Danach besteht die Schildkrötenfauna Brasiliens, die weit ärmer ist als die Nordamerikas, aus 25 Arten, die sich auf die 6 Familien der Sphargiden (1), Cinosterniden (1), Testudiniden (3), Cheloniden (3), Pelomedusiden (6) und Chelydiden (11) verteilen. Sehr wichtig und zweckmäßig in diesem Jahrbuche sind auch die Übersichten und Besprechungen der seit Herausgabe des dritten Heftes erschienenen Publikationen über südamerikanische naturwissenschaftliche und ethnographische Objekte und Forschungen. Es wird am Schlusse über nicht weniger als 89 solcher Arbeiten berichtet.

Bttgr.

K. Looß, Der Uhu in Böhmen. Saaz, Druck v. J. Günzel, 1906. Gr. 8°. 74 pag., 5 Taf., 3 Karten. — Preis Kr. 4.50.

Auf Grund eingehender Studien, die sowohl auf eignen Erfahrungen wie auf Mitteilungen kundiger Berichterstatter durch Fragebogen beruhen, bringt uns hier der kenntnisreiche Verf. eine erschöpfende Arbeit über die Lebensweise und das frühere und heutige Vorkommen unseres größten Nachtraubvogels in Böhmen und dessen Nachbarländern. Wo er nicht mehr oder weniger Schonung erfährt, legt der Uhu sein Nest in steilen und unzugänglichen Felswänden an, die nur mit Seil oder Leiter zu erreichen sind. Vier Eier im Horste sind nicht allzu selten; selten aber ist, daß aus diesen Eiern mehr als ein oder zwei, also drei oder gar vier Junge ausfallen. Da die Jungen — im ganzen Königreich etwa 35 Stück im Jahre — nahezu immer ausgenommen werden, geht der Bestand und die Verbreitung des Vogels stark und stetig zurück. Die Anzahl der in einem Jahre erlegten Altvögel dürfte zehn Stück nicht übersteigen. Da der Uhu im allgemeinen ein sehr weit ausgedehntes Jagdgebiet hat, sich auch z. T. durch Wegfangen von schädlichen Säugetieren und Vögeln nützlich macht und gegenwärtig bereits in jene Gegenden zurückgedrängt ist, in denen die Niederjagd im allgemeinen nur noch eine untergeordnete Bedeutung hat, sollte man sich die Erhaltung mindestens der jetzigen Kopfzahl zur strengen Pflicht machen. Als Brutvogel kommt er in Böhmen heute nur noch im Norden und in der sogen. Daubaer Schweiz vor, also um Aussig, Bergreichenstein, Dauba und Pürglitz, alles in allem mit noch 18 Brutpaaren in zehn Bezirken, die sich auf einen breiten, durch Mittelböhmen von Nord nach Süd ziehenden Streifen verteilen. In Sachsen lebt er als Brutvogel bekanntlich nur noch in ganz wenigen Paaren in der Sächsischen Schweiz. Bttgr.

Dr. M. Sassi, *Procavia slatini* n. sp. — Sep.-Abdr. a. Sitz.-Ber. Akad. Wien, math.-nat. Kl., Bd. 115, Abt. I, 1906. 8°. 8 pag., 2 Taf.

Verfasser beschreibt diesen neuen Klippschliefer aus Gondokoro am Weißen Nil als oberseits vorn grauschwarz, hinten rotbraun, überall mit lichtem Mattgelb gemischt, unterseits licht fahlgelb mit etwas rosträtlichem Anhauch. Kehle und Unterseite des Halses, sowie der Bauch zeigen nur eine Mischung mit Mattbraun; Oberkopf, Gesicht und Ohren sind dunkelbraun und teilweise ebenfalls mit Lichtgraugelb gemischt. Der Rückenfleck ist deutlich sichtbar, lichtgelb. — Kopf und Rumpf 450, Hinterfuß 60 mm. — Der Schädel ist in drei Ansichten, das Tier selbst in feinstem Farbendruck vorzüglich dargestellt.

Bttgr.

Digitized by Google

Eingegangene Beiträge.

Dr. J. v. T. in B. Der Einsendung Ihrer Arbeit steht nichts im Wege.

Bücher und Zeitschriften.

Schweizerische Blätter f. Ornithologie und Kaninchenzucht. Redaktion E. Beck-Corrodi in Hirzel. Zürich, Ulrich & Co. 31. Jahrg. 1907. No. 14—18.
Zoologischer Anzeiger. Herausgegeben von Prof. Dr. E. Korschelt, Marburg. Wilhelm Engelmann. 31. Jahrg., 1907. No. 13—18.
Ornithologische Monatsberichte. Herausg. v. Prof. Dr. Anton Reichenow. 15. Jahrg. 1907. No. 4—5.
Field. The Country Gentlemans Newspaper. Herausgeg. v. Horace Cox in London. Vol. 109, 1907. No. 2832–2836.
Prof. Dr. G. Jägers Monatsblatt. Zeitschrift für Gesundheitspflege u. Lebenslehre. Stuttgart, W. Kohlhammer. 26. Jahrg. 1907. No. 4.
Der Weidmann. Blätter für Jäger und Jagdfreunde. Herausg. v. Dr. L. Staby. Berlin-Schöneberg. 1907. Bd. 38. No. 14—15 u. 17–18.
Sportblatt f. Züchter u. Liebhaber von Rassehunden. Herausg. v. E. Prösler. Frankfurt a. M., 1907, Verlag v. Kern & Birner. 8. Jahrg. No. 27—31.
Blätter für Aquarien- u. Terrarien-Kunde. Herausg. v. W. Köhler. Verlag d. Creutzschen Buchh., Magdeburg. 18. Jahrg. 1907. No. 14—19.
The American Journal of Science. Herausg. v. E. S. Dana. New Haven, Conn. 4. Ser. Bd. 23, 1907. No. 136.
Natur und Haus. Illustr. Zeitschr. f. alle Naturfreunde. Herausg. von E. E. Leonhardt. Verlag v. H. Schultze, Dresden-Strehlen, 1907. Jahrg. 15. Heft 13—14.
Zwinger und Feld. Illustr. Wochenschrift f. Jägerei, Fischerei u. Züchtung von Jagd- u. Luxushunden. Herausg. v. Fr. Bergmiller. Stuttgart, Verlag v. O. Sautter. 1907. Jahrg. 16. No. 14—18.
Die Gefiederte Welt. Wochenschrift für Vogelliebhaber. Herausg. v. K. Neunzig. Magdeburg, Creutzscher Verlag. Jahrg. 36. 1907. No. 14–19.
Mitteilungen über die Vogelwelt. Organ des österr. Reichsbundes f. Vogelkunde u. Vogelschutz in Wien. Herausg. von E. Donner. Wien, J. Kühkopf. 7. Jahrg. 1907. No. 6—8.
Ornithologisches Jahrbuch. Organ für das paläarktische Faunengebiet. Herausg. v. V. Ritter v. Tschusi zu Schmidhoffen-Hallein, Selbstverlag, 1907. 18. Jahrg. Heft 1–2.
Tierschutz-Korrespondenz. Herausg. v. Berliner Tierschutz-Verein. Berlin 1907. No. 20. Gr. 8° 8 pag.
Wochenschrift f. Aqu.- u. Terr.-Kunde. Herausg. v. Dr. W. Wolterstorff. Braunschweig, Verlag v. A. W. Zickfeldt, 1907. 4. Jahrg., No. 17—19.
Diana. Monatl. Organ d. Schweizer. Jäger- u. Wildschutz-Vereins. Herausg. v. G. v. Burg. Genf, Druck v. J. Studer, 1907. 25. Jahrg., No. 4—5.
Kosmos. Handweiser für Naturfreunde. Herausg. v. Kosmos, Gesellsch. f. Naturfreunde. Stuttgart, Franckh'scher Verlag, 1907. Bd. 4. Heft 4—5.
Natur und Schule. Zeitschr. f. d. ges. naturkundl. Unterricht aller Schulen. Herausg. v. B. Landsberg, O. Schmeil u. B. Schmid. Berlin u. Leipzig, Verlag v. B. G. Teubner, 1907. Bd. 6, Heft 5.
Dr. J. Gengler, Die Färbung des alten Weibchens von *Lanius minor* Gm. — Sep.-Abdr. a. Ornith. Jahrb. Bd. 18, Heft 1—2, 1907. 8° 6 pag.
Derselbe, *Emberiza citrinella* L. Männchen adult. Ein Versuch, den Goldammer nach der Färbung gewisser Gefiederpartien in geograph. Gruppen einzuteilen. — Sep.-Abdr. a. Journ. f. Ornith. Jahrg. 1907, Aprilheft. 8°. 34 pag., 2 Taf.
Rotterdamsche Diergaarde. Jahresbericht für 1906, in: Nieuwe Rotterdamsche Courant v. d. 17. April 1907, 2. Blad A. 1. pag.
Prof. Dr. L. v. Méhely, A fákon élő patás állatokról. — Sep.-Abdr. a. Különlenyomat az állatani Közlemények Bd. 6, Heft 1. Budapest 1907. 8°. 10 pag. 4 Fig., Taf.
Derselbe, De Vries fajkeletkezési elméletének kritikája. — Sep.-Abdr. a. Különlenyomat a „Természettudományi Közlöny“ 85 86 Pót-Füz. Budapest 1907. 8°. 28 pag.
Dr. J. v. Bedriaga, Verzeichn. d. v. d. Centralasiat. Expedition unter Stabs-Kap. W. Roborowski 1893—95 gesammelten Reptilien. — Sep.-Abdr. a. Annuaire Mus. Zool. Acad. Imp. Sc. St.-Pétersbourg. Vol. 10, 1905 (1906). 8°. 42 pag.
Derselbe, Neue Saurier aus Russisch-Asien. — Sep.-Abdr. ebenda 1905 (1906) 8°. 34 pag.
Ann. Report of the Smithsonian Institution for 1905. Washington City, Gov. Print. Office, 1906, 8°. 54, 576 pag., 98 Fig., 48 Taf.
Dr. O. le Roi, *Dendrogaster arborescens* und *D. ludwigi*, zwei entoparasitische Ascothoraciden. — Sep.-Abdr. a. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 86, Heft 1, 1907. 8°. 31 pag., 2 Doppeltaf.
Dr. Fr. Werner, II. Beitrag z. Kenntn. d. Rept.- u. Batrachierfauna Bosniens u. d. Herzegowina. — Sep.-Abdr. a. Wiss. Mitteil. a. Bosn. u. d. Herzegow. Bd. 10, 1907. Gr. 4°. 15 pag.

Zusendungen werden direkt an die Verlagshandlung erbeten.

Nachdruck verboten.

Druck von Reinhold Mahlau, Fa. Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Zoologischer Beobachter

— Der Zoologische Garten. —

Zeitschrift
für
Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

Organ der Zoologischen Gärten Deutschlands.

Redaktion: Prof. Dr. O. Boettger. — Verlag: **Mahlau & Waldschmidt.**

N° 5. **XLVIII. Jahrgang.** **Mai 1907.**

Inhalt.

Eine Wanderung durch den Stadtgarten zu Karlsruhe.

Von **H. Lauer** in Freiburg i. Br.

(Schluß.)

Fast in der Mitte der einen nach dem Ludwigs-See zu gelegenen Kathete steht ein nicht besonders großes Bretterhäuschen, dem ein Drahtkäfig vorgesetzt ist, der junge Fasane (welche Art? Aufschrift fehlt) enthält. Den oberen Stock bewohnen freifliegende weiße Pfauentauben. Das ganze dreieckige Gehege, das mit Holunder, verschiedenen Nadelhölzern, einem starken Maulbeerbaume (*Morus nigra* L.) u. s. w. bestanden und mit überdeckten Raufen, Sandbädern u. dgl. ausgestattet ist, wird in drei Abteilungen zerlegt, die zwei jungen Hirschen (Art? Namenschild fehlt) und einem Paar halbwüchsiger Angoraziegen als Behausung dienen. Unter diesen Vierfüßern bewegen sich außerdem noch mannigfaltige Haushuhnrassen. Der Zucht von Rassegeflügel widmet der Garten, wie sich aus den zahlreichen Vertretern erkennen läßt, ganz besondere Sorgfalt und Aufmerksamkeit und erzielt durch den Verkauf von Bruteiern eine ganz beträchtliche Einnahme. Der Absatz betrug laut

Digitized by Google

Führer im Jahre 1900 rund 5000 Stück und brachte einen Erlös von etwa 1300 Mark.

Nach Westen zweigt hier ein Weg ab, der dem Ludwigs-See entlang führt. Wir lassen ihn jedoch unbeachtet, da wir diesen Teil schon früher in Augenschein genommen haben, und folgen dem Wege nordwärts. Da bemerken wir gleich links ein »Taubenhäuschen« auf einem Pfosten, wie man es zuweilen auf Höfen zu errichten pflegt. Daneben liegt ein »Kaninchenstall« von dem Aussehen eines länglichen, schmalen und niedrigen Steinhaufens, dem bereits oben behandelten Fuchsbau sehr ähnlich. Obenauf ist er mit Schneebeere (*Symphoricarpus racemosus* Mchx.) bewachsen. Im Innern dieses Felsenstalles befinden sich sechs Höhlen und davor ebensoviele Drahtkäfige von je etwa 1 qm Grundfläche und 75 cm Höhe. Ihr Boden ist zementiert und darüber mit einem Lattenrost bedeckt. Die Bewohner (Silber-, Angora-, Russische und verschiedene Widderkaninchen) sind durch Aufschriften nicht namhaft gemacht.

Nunmehr gabelt sich der Weg wieder. Der eine Ast führt schräg nach rechts zu einem Schuppen und einem Tor, das zur Einfahrt für Wagen angelegt ist, der andere schräg nach links weiter in den Garten hinein. An dem zur Rechten ist bloß noch eine Voliere mit Russischen Kaninchen zu erwähnen, die der Behausung der Murmeltiere in Bau und Größe durchaus gleicht. Wir biegen daher in den linken Ast ein. Wenige Schritte bringen uns an einer großen Silberpappel (*Populus argentea* L.) vorüber zu einer ausgedehnten Gruppe von Fichten u. dgl. und in deren Vordergrund zu einem runden Wasserbecken von ungefähr $2^1/_2$ m Durchmesser, das von einem 1 m hohen, zehneckigen Drahtkäfig überspannt ist. Mitten im Wasser erhebt sich auf einer steinernen Säule, die über die flachpyramidenförmige Decke des Käfigs emporragt, ein Standbild, eine weibliche Gestalt darstellend, die einen Krug auf dem Kopfe trägt. Am Uferrand steht eine vorn offene, mit Stroh belegte Kiste, die einem Paar prachtvoller Magelhaensgänse (*Branta magelhanica* Gm.), das erst vor kurzem seinen Einzug in den Garten gehalten hat, als Nachtquartier dient. Bei diesen hochinteressanten Tieren sind bekanntlich die Geschlechter durch so abweichende Färbung unterschieden, daß man versucht sein könnte, Männchen und Weibchen für ganz verschiedene Arten zu halten.

Inzwischen sind wir an dem »Hirschpark« angekommen, der der rechten Seite des Weges, der hier eine scharfe Brechung nach Westen macht, entlang zieht. Die Hirschhäuser, ebenso zweckmäßige

Digitized by Google

wie geschmackvolle Bretter- und Blockhäuser, liegen mit ihrer Rückwand vor der Nordgrenze des Gartens. Vor ihrer nach Süden gerichteten Front liegen sechs weite Ausläufe, die mit massivem Eisengitter eingehegt sind. Statt der wagrechten Stangen hätte man allerdings vorteilhafter senkrechte Stäbe wählen sollen, weil dann scheue Tiere am wenigsten der Gefahr von Beinbrüchen u. dgl. Verletzungen ausgesetzt sind. In einiger Entfernung von diesem Zaun ist nach außen hin noch einmal ein vielleicht 1 m hohes, enges Drahtnetz gespannt, sicher zum Schutz für Kinder. Überdachte Raufen und eine Rinne mit fließendem Wasser sind in allen Gehegen angebracht. Gewaltige, alte Bäume spenden Schatten. Ungern vermißt man die so notwendigen Suhlen; Raum und Wasser stehen doch in hinreichendem Maße zur Verfügung.

Die Hirsche sind meist durch kapitale Exemplare vertreten. So imponieren vor allem der stattliche Zwölfender des Edelhirschpaares (*Cervus elaphus* L.), sowie die riesigen Wapitis (*C. canadensis* Briss.). Das Rudel Damwild (*Dama vulgaris* Brooke) setzt sich zusammen aus einem guten Schaufler, drei Tieren, darunter ein schwarzes, und zwei Kälbern. Ferner sind noch zu nennen als Liebling der Damen und Kinderwelt der graziöse, weißgetupfte Axishirsch (*Axis maculata* Gr.), dessen Familienleben in schönster Blüte steht, und ein treffliches Paar des in mancher Hinsicht eigentümlichen Rentiers (*Rangifer tarandus* L.).

Dem Ende des Hirschparks gegenüber erhebt sich auf der linken Seite des Weges ein größeres »Taubenhaus«. Es ist ein zehneckiges, zweistöckiges Gebäude, das im unteren Teil aus Fachwerk in gelben Ziegeln und im schmalen, turmartigen, oberen Aufsatz in anmutiger Holzarchitektur aufgeführt ist. Das untere Stockwerk umgeben ringsum zehn mäßig große Flugkäfige, in denen ebenso viele Rassen von Haustauben untergebracht sind, wie Brieftauben (*Columba domestica tabellaria europaea*), Gimpeltauben (*C. d. illyrica*), Brünner Kröpfer (*C. d. gutturosa minima*), Indianer- oder Berbertauben (*C. d. barbarica*), Chinesische Möwchen (*C. d. bubo media*), Englische Bagdetten oder Karrieretauben (*C. d. tabellaria persica*), Italienische Möwchen (*C. d. bubo italica*), gelbe Pfauentauben (*C. d. laticauda flava*) u. a. m.

Wir wenden uns jetzt nach rechts um die Ecke des Hirschhauses dem »Vogelhause« zu, einem aus Ziegelsteinen aufgeführten Gebäude von etwa 35 m Länge, dessen Front nach Süden gerichtet ist. Der Innenraum, der durch die an den beiden Giebelseiten angebrachten Türen zugänglich und dessen Platz für die Zuschauer

Digitized by Google

recht knapp bemessen ist, kann durch zwei Dauerbrandöfen geheizt werden. Die Vorderwand enthält sieben nebeneinander liegende, geräumige Flugkäfige, während längs der Rückwand lange Tische laufen, auf denen des Nachts und bei ungünstiger Witterung eine Anzahl größerer und kleinerer Käfige Aufstellung findet. Tagsüber werden diese mit ihren Insassen ins Freie gebracht, insofern es das Wetter gestattet. Das Haus ist mit reichlichem Oberlicht versehen; ferner erlaubt eine Reihe kleiner Fenster oberhalb der Käfige der Helligkeit ungehinderten Zutritt. In der Mitte der Rückwand ist im Fußboden ein kleines, halbkreisförmiges Wasserbecken eingerichtet. Diesem gegenüber stehen an der Vorderwand auf einem Gerüste in etwa Augenhöhe zwei als Seewasseraquarien hergerichtete Elementgläser. Jedes von ihnen ist ungefähr 65 cm lang, 40 cm hoch und 25 cm breit; beide sind fast ausschließlich mit Seerosen (Aktinien) besetzt. An der Frontseite des Vogelhauses zählen wir neun schöne Außenkäfige, wovon der Mittelkäfig und die beiden Eckkäfige aus der Reihe vorspringen und besonders weit und hoch sind; ihre Decken sind zur Hälfte mit Blech geschlossen. Die Ausstattung der Käfige mit Sitzbäumen, Futtergeschirren, Schlupfwinkeln, Nistkästchen, Badebecken und Wasserfällen ist zweckdienlich und den Gewohnheiten der verschiedenartigen Bewohner angepaßt.

Den linken Eckkäfig bevölkern zahlreiche Haustauben, den rechten dagegen mehrere Hohltauben (*Columba oenas* L.), ein Paar der absonderlichen Mähnen- oder Kragentaube (*Caloenas nicobarica* L.), sowie die Riesen ihres Geschlechtes, drei prächtige Krontauben (*Gura coronata* L.). Im Mittelkäfig bewegt sich eine bunt zusammengewürfelte Gesellschaft: Turmfalke (*Cerchneis tinnunculus* L.), Weißrückiger Flötenvogel (*Gymnorhina leuconota* J. Gd.), Eichelhäher (*Garrulus glandarius* L.), Alpendohle (*Pyrrhocorax pyrrhocorax* L.), Rabenkrähe (*Corvus corone* L.), Elster (*Pica pica* L.), Dohle (*Colaeus monedula* L.), von letzterer außer normal gefärbten Stücken auch zwei wunderhübsche schneeweiße Albinos, und Grünfüßiges Teichhuhn (*Gallinula chloropus* L.).

Die kleineren Zwischenkäfige enthalten verschiedene Papageien, so den Inkakakadu (*Cacatua leadbeateri* Vig.), den Rosakakadu (*C. roseicapilla* Vieill.), den Wellensittich (*Melopsittacus undulatus* Shaw), auch dessen gelbe Spielart, den Alexandersittich (*Palaeornis eupatrius* L.), den Halsbandsittich (*P. torquatus* Bodd.), das Graukōpfchen (*Agapornis cana* Gm.), den Mönchsittich (*Bolborhynchus monachus* Bodd.), den Rosella- oder Buntsittich (*Platycercus eximius*

Digitized by Google

Shaw), den Nymphensittich (*Calopsittacus novae-hollandiae* Gm.), den Goldstirnsittich (*Conurus aureus* Gm.), den Gebirgslori (*Trichoglossus novae-hollandiae* Gm.) u. s. w., ferner die Weiße und Gemeine Lachtaube (*Turtur risorius* L.), das Rephuhn (*Perdix perdix* L.), die Gemeine Wachtel (*Coturnix coturnix* L.), Kanarienvögel, viele der gewöhnlichen Prachtfinken, mehrere einheimische und fremdländische Finken, Weber, Witwen, Kardinäle, Gimpel, Kernbeißer, Kreuzschnäbel, Stare, Drosseln u. dgl.

Auf Ständern angekettet befinden sich in der Nähe des Vogelhauses im Freien der blaue Gelbbrustara (*Ara ararauna* L.), der Grünflügelara (*A. chloroptera* Gray), der Gelbhaubenkakadu (*Cacatua galerita* Lath.) und der Nasenkakadu (*Licmetis nasica* Temm.), in Einzelkäfigen der Nandaysittich (*Conurus melanocephalus* Vieill.), der Felsensittich (*Cyanolyseus patagonus* Vieill.), der Vasapapagei (*Coracopsis vasa* Shaw), der Graupapagei (*Psittacus erithacus* L.) und zwei Amazonen. Alle diese Vögel, unter denen manch vorzüglicher Sprecher zu treffen ist, beziehen nachts das Vogelhaus.

Indem wir das Vogelhaus durch das Westportal, in dessen Seitenräumen sich die Bureaux der städtischen Garteninspektion befinden, verlassen, erblicken wir ein wenig südwestlich das Affenhaus. Wir heben es uns einstweilen für später auf und betrachten vorab die Behälter, die hinter ihm zu beiden Seiten des Weges aufgestellt sind. Links haben wir zwei hübsche Aquarien, von denen jedes etwa 2 m lang und je 75 cm hoch und breit ist. Beide zeigen eine fabelhaft üppige Vegetation und sind gut mit einheimischen und fremdländischen Fischarten besetzt.

Auf der rechten Seite des Weges steht ein gleichfalls tadellos bepflanztes Terrarium, das ungefähr zwei Kubikmeter Inhalt faßt und verschiedene Schildkröten, Echsen und Schlangen beherbergt. Den Aquarien und Terrarien, die während der kalten Jahreszeit im Vogelhause Aufnahme finden, fehlt bedauerlicherweise jegliche Aufschrift, obwohl doch gerade diese Glasbehälter lebhaftes Interesse wachrufen, wie das dichte Gedränge einer zahlreichen Menge vor ihnen beweist. Manche Frage eines Wißbegierigen nach dem Namen eines Tieres an den unkundigen Nachbar wird infolgedessen falsch oder gar nicht beantwortet.

Weitergehend auf dem Wege hinter der Rückseite des Affenhauses bemerken wir der Nordwestecke dieses Gebäudes schräg gegenüber, gleichfalls auf der rechten Seite des Weges, eine eigentümlich gestaltete Tierwohnung, den »Marderbau«. Das viereckige,

Digitized by Google

kleine Häuschen ist bis auf die vergitterte Vorderseite — eine Barriere aus Naturholz hält den Beschauer in angemessener Entfernung — aus Mauerwerk aufgeführt. Durch eine horizontale und eine vertikale Zwischenwand wird es in vier gleiche Käfige von etwa je einem Kubikmeter Inhalt zerlegt. Die Seitenwände, sowie die Rückwand sind scheinbar sehr dick, aber innen hohl, wodurch das Ganze ein äußerst plumpes, schwerfälliges Aussehen bekommt. Diese Hohlräume in den Wänden dienen den Tieren als Unterschlupf. Praktisch mag diese Bauart wohl kaum sein und in hygienischer Beziehung für die Insassen sicherlich nicht unbedenklich. Mit dem Reinigen dürfte es seine Schwierigkeiten haben und ebenso mit dem Ventilieren; Licht und Luft sind vollständig abgesperrt. Die beiden oberen Käfige bewohnen einige Edelmarder (*Mustela martes* L.) und die unteren die Wildkatze (*Felis catus* L.) und die Hyrare oder Tayra (*Galictis barbara* Wgn.).

Von hier aus besichtigen wir das im Plan als »Stall für Raubtiere« bezeichnete Gebäude. Nur wenige Schritte vorwärts, und wir stehen vor seiner nach Nordwesten gerichteten Front, an der wir vier Außenkäfige bemerken. Sie enthalten das Stachelschwein (*Hystrix cristata* L.), eine muntere Waschbärenfamilie (*Procyon lotor* Desm.) und einen männlichen Wolf (*Canis lupus* L.); die Wölfin haben wir bereits beim Beginn unseres Rundgangs kennen gelernt. Das Haus selber ist nicht besonders groß, in gefälliger Fachwerkarchitektur aufgeführt und mit schlanken Türmchen geschmückt. Um an seine Rückseite zu gelangen, gehen wir um die größere Gehölzgruppe herum, die die rechte Giebelseite verdeckt. Unterwegs besehen wir uns den »Biberbau«, den die Biberratte oder der Schweif- oder Sumpfbiber (*Myopotamus coypus* Geoffr.) bewohnt. Munter durchschwimmt das Paar sein Wasserbecken. Letzteres enthält einen Springbrunnen in der Mitte und ist mit einem ungefähr 2½ m langen, 1½ m breiten und 85 cm hohen Drahtkäfig überspannt. Den Hintergrund bildet ein kleiner, massiver Stall, der in einen aus Steintrümmern hergestellten Felsen kaum bemerkbar eingebaut ist. Nebenbei und als nicht hierher gehörend möchte ich noch anführen, daß vor einiger Zeit in einer Wander-Menagerie, die diesen Namen jedoch nicht verdiente, ein Sumpfbiber als »Hundertjährige Riesenratte aus den Kloaken von Paris« ausgegeben und neben anderen ähnlichen »größten Seltenheiten« von einem gläubigen Publikum geziemend angestaunt wurde.

Schauen wir jetzt nach links, so haben wir die nach Südosten gekehrte Rückseite des im vorigen Abschnitte beschriebenen Stalles

Digitized by Google

für Raubtiere vor uns. Daselbst sind unter einem zierlichen Anbau aus Naturholz im Sommer siebzehn mehr oder minder kleine Kistenkäfige neben- und übereinander aufgestellt. Je nach dem Benehmen der betreffenden Tierart sind sie, von den Gitterstäben an der Vorderseite abgesehen, entweder ganz aus Holz oder im Innern mit Blech ausgeschlagen. Alle sind peinlich sauber gehalten und machen deshalb einen vorteilhaften Eindruck. Zwar sind derartige Käfige gerade nicht besonders naturgemäß, aber es sind mehrfach Fälle bekannt geworden, daß Tiere in engen Menageriekäfigen jahrelang aushielten, dagegen in Bälde eingingen, wenn sie in ein Heim verbracht wurden, das ihrer Lebensweise in der Freiheit bestmöglich entgegenkam und von sachverständiger Hand angelegt war. Damit will ich dergestalt verwendeten, kleinen Käfigen selbstverständlich durchaus nicht das Wort reden, sondern lasse sie nach wie vor bloß als Notbehelf gelten.

Angehörige der verschiedensten Säugetierordnungen finden wir hier vereint, den Ziesel (*Spermophilus citellus* Bls.), den Igel (*Erinaceus europaeus* L.), das Borstengürteltier (*Dasypus villosus* Desm.), die Ginsterkatze (*Genetta genetta* L.), das Frettchen (*Putorius furo* L.), den Steinmarder (*Mustela foina* Erxl.), den Ichneumon (*Herpestes ichneumon* Wgn.), das Aguti (*Dasyprocta aguti* Dsm.), wovon wir schon an einer anderen Stelle des Gartens mehrere Exemplare untergebracht sahen, den Palmenroller (*Paradoxurus musanga* Gray), die Viscacha (*Lagostomus trichodactylus* Brooke), das in den deutschen Reichsfarben prangende, wunderhübsche Prevost-Eichhorn (*Sciurus prevosti* Desm.), sowie zwei andere ausländische Eichhörnchen, deren Identität ich nicht festzustellen vermochte, weil Namensaufschriften nicht vorhanden waren und die Tierchen bei meiner Annäherung auf Nimmerwiedersehen schleunigst in ihren Schlafkästchen verschwanden; der Führer nennt das Chinesische Eichhörnchen (*Sc. bicolor* Sparrm.) und das Palmenhörnchen (*Sc. palmarum* Briss.). Außerdem sind noch drei Käfige ohne Schilder. Ob diese frei oder besetzt sind, kann ich nicht sagen; bloß ein Haufen Holzwolle war in einer Ecke sichtbar. Vielleicht bergen sie den Iltis (*Putorius putorius* L.), den Hamster (*Cricetus frumentarius* Pall.) und die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius* L.), die im Führer an dieser Stelle besprochen werden. Ein lebhaftes Gelbfuß-Eichhorn (*Sc. ludovicianus* Curtis) belebt einen kleinen, pavillonartigen Käfig nebenan. Alle die hier erwähnten Tiere werden im Winter in das Affenhaus geschafft, das wir nach Osten vor uns sehen und nunmehr in Augenschein nehmen wollen.

Digitized by Google

Das »Affenhaus« ist ein langer, einstöckiger Fachwerkbau, dessen Front nach Süden gelegen ist. Er zeigt rechteckigen Grundriß. Der Eingang liegt in der Mitte der Rückwand an der Nordseite, woselbst die beiden oben beschriebenen Aquarien aufgestellt sind. Das Innere, dessen Decke aus Brettern besteht, wird durch eine zu der Front- und Rückseite parallele Zwischenwand in zwei gleichgroße, schmale, lange Hälften getrennt, die durch eine dem Eingange gegenüber sich öffnende Türe verbunden sind. Der erste Raum, in den man von außen kommend eintritt, ist hinreichend beleuchtet; je zwei Fenster befinden sich an den Giebelseiten nach Osten und Westen und zwei an der Nordseite, nämlich je eines rechts und links neben dem Eingange. Die Heizung geschieht durch einen Füllofen. Den Platz längs der nördlichen Wand zwischen dem Eingang und der Ostseite nehmen zwei Käfige ein, wovon der eine leer und der andere mit einer Hauskatze besetzt ist. Sonst stehen nur lange, niedrige Tische umher, die während der rauhen Jahreszeit zur Aufnahme der hinter dem Stall für Raubtiere befindlichen Tiere, von denen im vorhergehenden Abschnitte die Rede war, bestimmt sind.

Betreten wir jetzt die zweite Hälfte des Hauses, den eigentlichen Zuschauerraum des Affenhauses, so fallen uns vor allem das hier herrschende Dunkel und die schlechte Ventilation unliebsam auf. Der Raum besitzt nur an den beiden kurzen Giebelseiten, nach Osten und Westen zu, je zwei Fenster. Für die Bewohner des Hauses mangelt es also an den hauptsächlichsten Lebensbedingungen, an Licht und Sonnenschein und an der erforderlichen gesunden, reinen Luft. Die Heizung wird durch zwei Dauerbrenner bewerkstelligt. Trotz dieser ungünstigen Verhältnisse sind die Insassen des Hauses dennoch in tadelloser Verfassung, was auf sorgfältige Pflege schließen läßt. An der langen Vorderseite, nach Süden zu, liegen in zwei Reihen übereinander sechzehn mit Sitzbrettern und Bäumen ausgestattete Käfige. Sie haben durchschnittlich je zwei Kubikmeter Inhalt und stehen in Verbindung mit den elf Außenkäfigen.

Letztere bestehen aus einem hölzernen Rahmenwerk, das mit Drahtgeflecht überspannt ist. Ihre Anordnung ist folgende. Die Frontseite wird flankiert von zwei großen, achteckigen Pavillons, die aus den Ecken hervortreten und gleiche Höhe mit dem Hause haben. Der mittlere Käfig ist weit umfangreicher; er überragt das Haus um ein Stockwerk, und seine vieleckige Vorderseite springt aus der Reihe hervor. Zwischen die beiden Eckpavillons und den Mittelpavillon schieben sich beiderseits vier kleinere Käfige ein, und zwar

liegen je zwei übereinander. Die oberen sind würfelförmig, die unteren etwas niedriger als breit; je zwei zusammen haben die gleiche Höhe wie das Haus. Die Einrichtung der Käfige mit Bäumen, Schaukeln, Leitern und Tauen zum Turnen und Klettern u. s. w. ist die allgemein übliche.

Die Besetzung des Hauses ist zur Zeit gerade nicht besonders stark. Fast alle vorhandenen Tiere sind paarweise vertreten. Den linken Eckpavillon bewohnt der Vari (*Lemur varius* Geoffr.) und der Mohrenmaki (*L. macaco* L.), die obere Etage der beiden folgenden Käfige der Husarenaffe (*Cercopithecus patas* Schreb.) und der Schopfpavian (*Cynopithecus niger* Desm.), die untere Etage der Ozelot (*Felis pardalis* L.) und die Tigerkatze (*F. tigrina* Schreb.). Im Mittelpavillon haust der Bunder (*Macacus rhesus* Desm.) und im rechten Eckpavillon die Grüne Meerkatze (*Cercopithecus sabaeus* Geoffr.). Die untere Etage der beiden zwischen dem Mittel- und rechten Eckpavillon befindlichen Käfige birgt Angorakatzen (*Felis domestica* L. var. *angorensis*), die obere Etage eine noch nicht näher bestimmte Meerkatze aus Kamerun und Rollschwanzaffen. Welche Art? Der Käfig trägt kein Schild, und im Führer sind die Tiere auch nicht genannt. Meine Zeit war zu meinem größten Leidwesen zu knapp bemessen; ich hätte mir sonst eine Skizze von ihnen entworfen. Soweit ich mich erinnere, haben sie am meisten Ähnlichkeit mit dem Weißwangenkapuziner (*Cebus leucogenys* Gray), der in Brehms Tierleben, 3. Aufl. 1893, I. Bd., S. 228 abgebildet ist.

Außen an der Ostseite des Affenhauses ist eine Anzahl größerer und kleinerer Käfige mit verschiedenen Kaninchen und Eulen aufgestellt, darunter ein Kistenkäfig mit dem Steinkauz (*Carine noctua* Scop.); alle sind ohne Aufschrift. Ein Glaskasten enthält ein buntbemaltes Häuschen mit japanischen Tanzmäusen.

Vor dem Affenhause sitzt ein Turmfalke (*Cerchneis tinnunculus* L.) in einem unpraktischen, achtseitigen Käfig, der allein schon deswegen entfernt werden sollte, weil er mit allerhand Schnörkeleien in Laubsägearbeit überladen ist. Sein Dach trägt obendrein noch eine mit mehrfarbigen Scheiben verglaste Laterne wie der turmartige, durchbrochene Aufsatz auf Kuppeldächern von Bauwerken.

Etwas weiter nach Süden, jenseits des Weges, der dem Ludwigs-See entlang führt, steht auf einem etwa 1 m hohen, gemauerten Sockel ein ungefähr 2 m langes und je 1 m hohes und breites Terrarium aus sehr engmaschigem Drahtgewebe. Es enthält eine

Digitized by Google

recht hübsche Vegetation und ist mit Ringelnattern (*Tropidonotus natrix* L.) besetzt.

Nebenan befinden sich drei Glaskasten mit Miniaturburgen und Türmen mit Wendeltreppen, Laufrädern u. a. m., worin weiße und gefleckte Mäuse und Ratten zur Unterhaltung und Belustigung von kleinen und großen Kindern ausgestellt sind.

Setzen wir jetzt unseren Gang westwärts fort, so kommen wir alsbald hinter der nächsten Gesträuchgruppe rechterhand zu dem gewöhnlichen Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris* L.). Es sitzt in einem sechseckigen, etwa 2½ m hohen Drahtpavillon, der an drei Seiten mit Blech geschlossen ist und einen größten Durchmesser von etwa 1 m hat.

Dicht dahinter liegt nach Westen der »Fischotterbehälter«, von schönen Bäumen überschattet. Seine Bauweise und Einrichtung ist der des Biberbaues vollkommen ähnlich. Die Dimensionen sind jedoch ein wenig größer gehalten. Der das Bassin überdeckende Käfig hat eine Höhe von 1 m und eine Länge und Breite von gut 4 m. Der Fischotter (*Lutra vulgaris* L.) ist wegen seiner vortrefflichen Schwimm- und Tauchkünste, worin es ihm der Schweifbiber bei weitem nicht gleichtut, der erklärte Liebling vieler Gartenbesucher. Sie stecken daher ihrem »Peter« regelmäßig einen vermeintlichen Leckerbissen in Gestalt eines Stückchens Zucker zu, wofür dieser begreiflicherweise — allerdings zum Kummer seiner Gönner — wenig Verständnis zeigt.

Wir lenken nun wieder in den Hauptweg ein, der an der linkerhand liegenden Wohnung des Garteninspektors vorbei geradeaus nach Westen führt. An seinem Ende, wo der vom Fasanenstall herkommende Weg einmündet, steht nochmals ein kleiner, pavillonförmiger Drahtkäfig, in dem sich ein munteres Eichhornpaar tummelt. Die zutraulichen Tierchen sind fast stets in Bewegung. Der Führer nennt sie in Südamerika heimische Graue Eichhörnchen (*Sciurus cinereus* L.). Allein einmal lebt das Graue Eichhörnchen nicht in Südamerika, sondern in Nordamerika, und fürs zweite sind die hier gepflegten Tiere nicht rein grau, sondern an der Unterseite gelblich, welche Farbe sich auch auf die Beine erstreckt; sie gehören also wohl zu einer anderen Art, vielleicht zu *Sc. variegatus* Erxl.

Gehen wir wieder eine kurze Strecke zurück und schlagen gleich den ersten nach links abzweigenden Seitenweg ein, so treffen wir den letzten Tierbehälter des Gartens, ein zierliches, teilweise mit Draht vergittertes »Taubenhaus« mit hellen Fenstern. Ein Schwarm

Digitized by Google

Lachtauben (*Turtur risorius* L.) läßt hier unaufhörlich seine Stimme erschallen.

Mittlerweile sehen wir den Ballspielplatz, den wir beim Betreten des Tiergartens zur Linken hatten, wieder vor uns liegen; wir sind auf der »Zementbrücke« angelangt, unser Rundgang ist beendet.

Sehr hoch ist der Umstand zu bewerten, daß der Tiergarten von dem lediglich der Erholung gewidmeten Teile des Stadtgartens völlig getrennt ist. Mit Ausnahme des einen zuletzt erwähnten Ballspielplatzes dicht neben dem Tiergarteneingang liegen daher die Kinderspielplätze mit Turngeräten, Schaukeln und Kegelspielen, die Lawn Tennis-Plätze, die Restauration mit dem riesigen Wirtschaftsplatz und der Musikpavillon sehr weit entfernt vom Tiergarten. Damit sind Beunruhigungen der Tiere durch das fröhliche Treiben und Lärmen der Kinder, durch Konzerte oder irgend welche im Garten oder in der Festhalle veranstaltete, geräuschvolle Versammlungen oder Feierlichkeiten gänzlich beseitigt. Wird das Tor an der Zementbrücke abends geschlossen, so sind auch Störungen seitens allzu später Besucher durch diese Maßnahme verhindert.

Außer dem prächtigen, großen Raubvogelhaus sind fast sämtliche Tierwohnungen älteren Datums. Sie sind zwar einfach, aber der Lebensweise ihrer Bewohner angemessen; am meisten gilt das letztere von den Hirschgehegen und Schafställen und von den Häusern für Wiederkäuer überhaupt, weniger von den zahlreichen, umherstehenden Behältern für kleinere Tiere, am wenigsten von dem Gelaß des Uhus und dem Marderbau. Als mangelhaft muß auch das Affenhaus bezeichnet werden; zu empfehlen wäre ein durchgreifender Umbau, wobei zugleich für kleine Raubtiere, Nager, Zahnarme, Insektenfresser u. a. m. recht zweckmäßige Unterkunftsräume geschaffen werden könnten.

Die Tiere machen ausnahmslos den besten Eindruck; ihre Pflege ist ganz vorzüglich. Sie sind zwar nicht sehr zahlreich, auch nicht viel Seltenheiten befinden sich darunter, aber im Verhältnis zu der geringen Eintrittstaxe (in der Regel für eine erwachsene Person 20, für Unteroffiziere, Soldaten und Schulkinder 10 Pfennig) ist die Menge des Gebotenen recht bedeutend.

Desgleichen läßt sich über den gärtnerischen Teil des Tiergartens nur Rühmliches berichten. Die mit geschickter Benützung der aus dem Sallenwäldchen bereits vorhandenen, altehrwürdigen, wohl an die 500 Jahre zählenden und in manchem Wetter erprobten Eichen, Buchen und sonstigen Bäume gebildeten Gehölz-

Digitized by Google

gruppen, die in der Natur trefflich abgelauschter Weise mit grünen Wiesen abwechseln, die Wege u. s. w. werden musterhaft im Stande gehalten. Sehr zu statten kommen dabei die äußerst günstigen Wasserverhältnisse.

Lobend hervorzuheben sind auch die Aufschriften, die, wenn man von den in obiger Schilderung genannten Fällen absieht, überall angebracht sind. Außer über den deutschen und lateinischen Namen unterrichten sie zugleich über Ordnung und Familie, denen das betreffende Tier im System angehört, über die besonderen Kennzeichen, die Heimat und den engeren Aufenthaltsort. Leben auf einem Raum oder in einem Käfig verschiedenartige Tiere nebeneinander, so sind die einzelnen Arten durch farbige Darstellungen gut erklärt. Auch ist an der Kasse ein mit hübschen Illustrationen ausgestatteter Führer, dem ein genauer Plan angefügt ist, für billiges Geld zu haben. Die in dem geschichtlichen Überblick von mir gegebenen Daten nebst einigen anderen Angaben sind diesem Führer entlehnt.

Möge der Karlsruher Tiergarten, der wohl noch lange Zeit der einzige nennenswerte in Baden bleiben wird, auch in Zukunft eine gedeihliche Weiterentwicklung nehmen zur Freude derer, die im Umgang mit der Natur Unterhaltung und Belehrung suchen.

Zur Fauna der Grossstadt.

(Vogelleben in Wien 1900—1907.)

Von Dr. **F. G. Kohn** in Wien.

Die folgenden Zeilen werden dem Vogelkenner wenig neue Details bringen. Trotzdem ist die gegebene Zusammenfassung der Ornis Wiens vielleicht nicht ganz unnütz; denn die Großstadt ist ein junges, noch dazu in fortwährender Veränderung begriffenes Milieu, dessen Besetzung durch Tierformen noch keinen so stabilen Bestand zeigen kann wie etwa Nadelwald oder Heide. Indes scheint ein Gleichgewichtsverhältnis der Arten auch hier in Bildung zu sein, und als Beitrag zur Geschichte des Eindringens freilebender Tiere in die Zentren menschlicher Kultur möge der vorliegende Versuch betrachtet werden.

Natürlich beschränken sich die mitgeteilten Beobachtungen auf das geschlossene Häusergebiet und die isolierten Parkinseln in seiner Mitte und schließen sowohl den mit den Donauauen in offener Ver-

Digitized by Google

bindung stehenden Prater, als auch den Schönbrunner Park aus, der gleichfalls an offenes Land angrenzt.

Der bekannteste Vogel Wiens, der gehaßte und störende Gast auf vielen größeren Baudenkmälern der Stadt, ist die verwilderte Haustaube (*Columba domestica* L.), ausgezeichnet durch alle von Darwin aufgezählten Rückschlagscharaktere. Die Ansiedlung in der Großstadt muß als Atavismus der Gewohnheit aufgefaßt werden; denn die Nistplätze in den Nischen der kahlen Steinwände der Stadthäuser entsprechen den Schlupfwinkeln der wilden Stammart, der Felsentaube (*Columba livia* L.), in den schroffen Steinwänden der Karsthöhlen ebenso, wie die Geselligkeit und die eleganten Schwenkungen der Flüge das Wesen der Stammart widerspiegeln. Die geistige Anpassung an die neuen Verhältnisse ist indes nicht ganz ausgeblieben. Während die Felsentaube immer, die Haustaube in den meisten Fällen Bäume meidet, haben unsere im Parke regelmäßig gefütterten Wildlinge in den Zierbäumen passende Ruhestellen entdeckt, von denen aus sich die verschiedenen Futterplätze bequem überblicken lassen, und oft belasten 30—40 schwere Vögel einen einzigen Baum.

Der typische Schmarotzervogel des Menschen, der Sperling (*Passer domesticus* L.), wird hier noch geselliger als anderwärts, wo man nur in der Kirschenzeit zu Plünderungszwecken vereinte Banden antrifft, während man in Wien im Winter Schlafgenossenschaften von Spatzen sieht, deren Zahl sich kaum abschätzen läßt. Seit Jahren sind einige hohe Platanen ein Sammelplatz, in dessen Nähe von 3 Uhr nachmittags an das Gezwitscher ab- und zufliegender Vögel nicht verstummt. Bei der Renovierung eines benachbarten Gebäudes wurde es wahrscheinlich den Sperlingen ungemütlich, und ein Teil des Schwarmes siedelte auf drei weit kleinere Bäume — wieder ist eine Platane der Lieblingsaufenthalt, auf dem die ersten Vögel einfallen — auf die Ringstraße über, direkt vor die Universität, wo er allgemeines Aufsehen erregt. Besonders hübsch macht sich die Gesellschaft abends, wenn das Geflatter und Gekreische aufgehört hat, und man von unten nur eine Menge aufgeblasener Federkugeln erspäht, während die hart am Schlafbaume stehende Bogenlampe vielfach vergrößerte Vogelschattenrisse mit deutlichen Schnabel- und Schwanzkonturen auf dem Asphaltpflaster entwirft. Ein wenn auch sehr liederlich gebautes Baumnest an Punkten, wo ein benachbarter Droschkenstandplatz reiches Körnerfutter verspricht, kennzeichnet die Anpassungsfähigkeit des Spatzen, der ja ursprünglich Höhlenbrüter ist.

Digitized by Google

Die Amsel (*Turdus merula* L.), noch zu Schillers Zeit ein scheuer Waldvogel, ist in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts in die Stadt eingewandert, belebt jetzt aber nicht nur geräumige Parks — oft sieht man an 20 Stück zugleich — sondern selbst armselige, mauerumschlossene, lichtarme Gärtchen. Bei solchen Mengen von Individuen sind Variationen nicht selten zu sehen. Ich erwähne ein Weibchen mit verwaschenem weißgrauen Kragenfleck auf der Vorderbrust, das an die nahe verwandte Ringamsel (*Turdus torquatus* L.) erinnerte, und an ein prächtiges, teilweise albinotisches Männchen. Schwarz und Weiß in den reinsten Tönen war an dem Tiere harmonisch verteilt, so daß es eher den Eindruck einer selbständigen Art als einer pathologischen Abweichung machte. Dabei war es kein Schwächling wie so viele Albinos, sondern ein kräftiger, lebhafter und wohl seiner auffallenden Färbung wegen etwas scheuer Vogel. Bei uns ist Albinismus auch beim Sperling nicht selten, bleibt aber oft auf wenige Federn beschränkt und scheint in seiner Häufigkeit in verschiedenen Jahren zu schwanken.

Geradezu seltsam erscheint das Vorkommen der Ringeltaube (*Columba palumbus* L.) als Brutvogel in einigen mit älteren Bäumen besetzten Parks. So oft man im dichten Hochwald den uhuähnlichen Lockruf dieser Taube vernimmt, so selten zeigt sie sich dem Beobachter. In Wien dagegen spaziert der ansehnliche, durch die eigentümlichen Halsabzeichen gut gekennzeichnete Vogel ganz unbesorgt auf den Wiesen eines belebten Parkes umher. Weshalb man ihn mit langen Stangen beim Nestbau zu stören sucht, ist nicht recht zu verstehen.

Auf der Universität und der benachbarten Votivkirche, sicher auch an vielen anderen Plätzen, nistet, durch die Spuren ihrer Anwesenheit noch lästiger als die Taube, die Dohle (*Colaeus monedula* L.), die eine gewisse Vorsicht dem Menschen gegenüber wenigstens so weit nicht vergißt, daß sie meist nur auf größeren Wiesen zur Erde kommt und die Straße bloß bei geringem Verkehr, z. B. in früher Morgenstunde, aufsucht. Selten trifft man bei ihr die Vertraulichkeit der Taube und sieht sie durch das offene Fenster eines bewohnten Zimmers ein- und ausfliegen.

Die übrigen Krähen machen sich wegen ihrer schmutzigen und lärmenden Gewohnheiten am Nistplatz als Brutvögel in unmittelbarer Nähe menschlicher Wohnungen unmöglich, kennen aber den reichen Tisch, der für sie in der Stadt gedeckt ist. Saatkrähen (*Corvus frugilegus* L.) erscheinen täglich in Mengen über Wien,

Digitized by Google

Rabenkrähen (*Corvus corone* L.) und Nebelkrähen (*Corvus cornix* L.) etwas seltener und mehr periodisch. Im Freien scheu und vorsichtig, so lange die Ungunst der Witterung sie nicht geschwächt hat, tritt die Krähe in der Stadt sogar ziemlich dreist auf und geht hier nicht nur ihrer Nahrung nach, sondern weiß sich auch nach ihrer Art zu vergnügen. An einem strahlenden Frühlingsmorgen — das ist die Zeit, in der man die Krähen im Gebirge, in prächtigem Flugspiele begriffen, in Höhen steigen sieht, wohin ihnen das Auge kaum folgen kann — wurde ich durch den Lärm auf dem Nachbardach auf eine im Sonnenschein schimmernde Saatkrähenschar aufmerksam, deren Gehaben recht komisch wirkte. Eine Krähe flog vom Dache auf, senkte sich auf einen Blitzableiter herab und suchte auf dessen Spitze festen Fuß zu fassen. Natürlich gab diese keinen Stützpunkt, und das Höchste, was der Vogel erreichte, war, daß er mit ausgebreiteten Schwingen hin- und herschwankend einige Augenblicke balancierte. Sehr bald aber verlor er das Gleichgewicht und flatterte auf das Dach zurück. Sofort begann eine andere Krähe denselben Versuch mit dem gleichen Erfolg. Das Spiel wiederholte sich etliche Male begleitet von lärmenden Äußerungen der Anteilnahme seitens des ganzen Schwarmes. Es liegt hier ein echtes, von Mutwillen und Bewegungslust angeregtes Spiel vor, das wir mit den Geschicklichkeitsproben vergleichen könnten, die der Mensch im Turnsaale oder auf dem Eise durch Beharren in labilen Gleichgewichtslagen zu geben sucht.

Der schönste Brutvogel der Stadt, der Turmfalke (*Cerchneis tinnuncula* L.), ist durchaus kein so vereinzelter Gast, wie man meinen sollte. In den Vormittagsstunden kann man an geeigneten Plätzen drei bis vier Stück auf einem Dache beobachten, während sie ihr rotbraunes Federkleid mit dem Schnabel ordnen. Seine trefflich gewählten Horste schützen ihn gegen Tierfeinde und allzu sentimentale Tierfreunde unter den Menschen, und nur die Dohlen, die seine Nistplätze teilen, verbittern ihm den ungestörten Genuß. Wenn er auch ihrer größeren Körperkraft durch Kühnheit und Schnelligkeit die Spitze zu bieten weiß, so gibt es doch heiße Kämpfe zwischen ihnen in den gotischen Zacken unserer Turmspitzen.

Aus guter Quelle weiß ich, daß Wien auch einen Nachtraubvogel, die Schleiereule (*Strix flammea* L.) ständig beherbergt. Dagegen habe ich einen anderen Nachtvogel selbst beobachtet, von dem Brehm, der ihn über Madrid sah, sagt, daß er bei uns größere Ansiedelungen meide. Es war eine vereinzelte Nacht-

Digitized by Google

schwalbe (*Caprimulgus europaeus* L.), die in kurzen Bogen in der Nachbarschaft eines etwas peripheriewärts gelegenen Privatgartens dicht an den Fenstern einer Häuserreihe vorbeihuschte. Weniger fallen Segler (*Apus apus* L.) und Dorfschwalben (*Hirundo rustica* L.) auf, die hier wie überall die menschlichen Behausungen zu den ihren machen, während die sog. Stadtschwalbe (*Delichon urbica* L.) in den Vororten bleibt und die Uferschwalbe (*Riparia riparia* L.) am Donaukanal sich nur in ganz ländlicher Umgebung zeigt, so daß beide keine besondere Erwähnung verdienen.

Dagegen muß die Schar der Strichvögel genannt werden, die der Stadt als mehr oder weniger regelmäßige Wintergäste angehören. Kohlmeisen (*Parus major* L.), Blaumeisen (*Parus caeruleus* L.) und Spechtmeisen (*Sitta europaea* L.) können, lange nicht so ruhelos wie sie scheinen, tagelang auf einem ganz beschränkten Platz gefunden werden. Kleine Gesellschaften von Bergfinken (*Fringilla montifringilla* L.) und Grünlingen (*Chloris chloris* L.) tauchen hie und da auf. Unter dem Spatzenvolk erscheint gelegentlich ein Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes* L.), und selbst einen Grünspecht (*Picus viridis* L.) sah man einen halben Tag lang in den Arkaden der Universität herumflattern. Der Körnerreichtum des Pferdemistes lockt die Schopflerche (*Galerida cristata* L.) von den großen Lastenstraßen bis ins Zentrum der Stadt, wo man sie an wüsteren Stellen, besonders auf Bauplätzen, häufig bemerkt. Auch der Donaukanal wird zur Vogelstraße. Die Schollen des Eisganges tragen auf ihrem Rücken oft Möwen (*Larus ridibundus* L.), vom Volke deshalb »Eisvögel« genannt.

Unregelmäßigere Erscheinungen sind verschlagene Zugvögel. Besonders Stare (*Sturnus vulgaris* L.), die auch im Sommer den Parks nicht fehlen, werden im Dezember und Februar selbst bei schlechtem Wetter gelegentlich angetroffen. Ebenso zufällig ist das Vorkommen entflohener Käfigvögel, z. B. von Papageien, deren Wildheit, Wehrhaftigkeit und Schnelligkeit oft ganz auffallend sein soll.

Endlich sei noch der Belebung des Horizontes durch Vögel gedacht, die ihren Fuß nicht auf Wiener Boden setzen. Nicht allzu selten sieht man in dem grauvioletten Dunst, der die Charakterfarbe der Gegend ist, einen Bussard (*Buteo buteo* L.) seine Kreise ziehen. Einmal beobachtete ich auch einen größeren Räuber, dessen schneeiger Bauch bei ebenso gefärbter Schwanzunterseite und schlankem Bau mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit — es ist allerdings die Ver-

Digitized by Google

wechslung mit einem in Größe und Färbung abnormen Hühnerhabicht möglich — auf den Fischadler (*Pandion haliaëtus* L.) schließen ließ. Die diesen Räuber so oft begleitenden kleineren Vögel, in diesem Falle eine Schar neckender Krähen, gestattete eine genaue Größenabschätzung, und auch die Nähe der Donau stützt meine Bestimmung.

Anspruch auf Vollständigkeit kann bei der Zufälligkeit der Einzelbeobachtung die gegebene Zusammenstellung nicht erheben; die wichtigsten Charakterformen aber dürften wohl genannt sein.

Nun noch einen Blick auf die Zukunft des eben geschilderten Formenkreises. Eine Beschränkung desselben ist unwahrscheinlich, da dem Menschen, dem Hauptfeinde der höheren Tiere, diese Ansiedler teils gleichgültig, teils sogar willkommen sind, eine Erweiterung durch Neueinwanderung dagegen durchaus nicht auszuschließen, obgleich ein nicht zu unterschätzender Widerstand durch die schon eingesessenen Vogelgattungen zu überwinden ist. Besonders dürften nahe Verwandte heimisch gewordener Vögel, z. B. des Sperlings, sich schwer Raum verschaffen. Hieraus erklärt sich auch die relative Seltenheit des Edelfinken (*Fringilla caelebs* L.) in unseren Anlagen, die bei der Zutraulichkeit dieses Vogels auffällt. Zum Beweise eine außerhalb Wiens gemachte Beobachtung. Bei der regelmäßigen Winterfütterung bemerkte ich unter den Sperlingen ein prächtiges Finkenhähnchen, das durch Kraft und flinke Kühnheit den Spatzen soweit Achtung einflößte, daß es seine Brosamen ruhig aufpicken konnte. Eines Tages aber fand ich, daß der Fink erst, als die Sperlinge abgezogen waren, scheu zum Futter kam, ganz erbärmlich zugerichtet durch eine Anzahl von Schnabelhieben, deren einer ein Auge zerstört hatte.

Die Fortpflanzung des Grossen Ameisenbären (*Myrmecophaga jubata*) in Nills Zoologischem Garten in Stuttgart.

Von **Adolf Nill** in Stuttgart.

In dem Stuttgarter Tiergarten, der im Jahre 1871 von meinem Vater gegründet wurde und nun vor kurzem durch den Verkauf des Areals an den Fiskus von mir aufgelöst werden mußte, suchte ich stets durch den Ankauf von seltenen, eine besondere Zugkraft ausübenden Tierarten das Interesse an meiner Tiersammlung wach zu halten. So kam ich im November 1891 in den Besitz von zwei

Digitized by Google

kleinen, etwa halbjährigen Ameisenbären aus Hagenbecks Tierpark; leider sind beide schon nach einem Vierteljahr an einem Darmleiden mit Mastdarmvorfall zu Grunde gegangen.

Im folgenden Jahre sah ich bei Hagenbeck wieder ein prächtiges, nahezu ausgewachsenes Paar, von dem ich mich nicht trennen konnte, bevor es mein Eigentum geworden war. Die beiden Tiere kamen am 29. Juni 1893 in Stuttgart an und übten begreiflicherweise eine große Anziehungskraft aus; sie akklimatisierten sich sehr bald und haben auch den ersten Winter glücklich überstanden.

Ehe ich nun auf die Fortpflanzung dieser Tiere näher eingehe, will ich über ihre Verpflegung kurz berichten, da sie mir interessant genug erscheint, um notiert zu werden. Wie bei allen besonders empfindlichen und seltenen Exemplaren in meinem Garten habe ich die Pflege dieser Tiere selbst übernommen; ich bin auch durch ihre Anhänglichkeit und ihr munteres Wesen reichlich dafür entschädigt worden. Besonders das Weibchen ist immer zum Spiel mit mir aufgelegt gewesen. Wenn ich in den Käfig kam, erhob es sich auf die Hinterfüße und hieb mit den Vorderbeinen von rechts und links nach mir aus. Dabei hieß es natürlich aufpassen, daß es mich nicht mit seinen großen Zehenkrallen zu fassen bekam. Später habe ich diese Spiele aufgegeben, weil sie mir mit der Zeit zu derb und zu gefährlich geworden sind.

In Gestalt und Farbe waren beide Tiere nicht wesentlich von einander verschieden. Das Weibchen ist immer etwas schlanker und beweglicher geblieben, auch seine Behaarung war üppiger, länger und glanzvoller als beim Männchen. Die Körperlänge von der Schnauze bis zum Schwanzende gemessen betrug 2,2 m. Die langen weißen Haare an den Vorderbeinen und den Körperseiten haben sich nach und nach gelb gefärbt, eine Erscheinung, die ich bei andern lebenden und ausgestopften Exemplaren nie beobachten konnte.

Ihren Aufenthaltsraum hatte ich anfangs nur mit einem Staketenzaun abgegrenzt, mußte die Tiere aber bald ganz hinter Glaswände stecken, um sie vor den Roheiten des Publikums zu schützen. Der Boden des Käfigs, worin sie sich bei Tag bewegten und in dem sie auch Futter bekamen, war aus Zement; anschließend daran befand sich die Lagerstätte, eine niedere Holzkiste mit reichlicher Torfstreu. Als Streu habe ich ausschließlich nur Torf verwenden können, weil die Tiere die Gewohnheit hatten, ihren Urin und Kot, der einen intensiven Gestank verbreitete, meist in die Lagerstätte abzusetzen.

In einem (zweiten) Nebenraume war ein Bassin zum Baden eingerichtet. Ein Bad, mäßig temperiert, ist ihnen ein absolutes Be-

Digitized by Google

dürfnis gewesen; sie erhielten im Sommer ein solches täglich und im Winter meistens zweimal in der Woche. Mit sichtlichem Wohlbehagen legten sie sich ins Wasser und durchwuschen ihr ganzes Fell, indem sie ihre Krallen an Vorder- und Hinterfüßen gleich einem Kamm benützten.

Die Nahrung bestand morgens und abends in je 1 ½ Liter warmer, gekochter und mit Mondamin zu einem dünnen Brei verdickter Milch. Mittags erhielten sie einige rohe Eier und etwa 2 Pfund gehacktes Rindfleisch, das aber späterhin zum größeren Teil mit Pferdefleisch vermengt wurde.

Das Fleisch haben sie direkt mit der kleinen Mundspalte aufgenommen, während sie den Milchbrei und die Eier in der bekannten Weise mit ihrer langen Zunge aufleckten. Im Sommer, wenn die Ameisenzeit herankam, gab ich als Leckerbissen teils lebende, teils tote, jedoch frische Ameisen (die Rote Waldameise). Wenn ich mich mit der gefüllten Flasche näherte, wurden sie immer in große Aufregung versetzt, und im Nu war durch den engen Hals der Bierflasche die letzte Ameise mit der langen klebrigen Zunge herausgeholt. Wenn sich einige kampfbereite Ameisen auf die Schnauze verirrten und sich dort einbissen, wurden sie mit den langen, sichelförmigen Krallen einfach abgestreift.

Auch im Winter habe ich je nach Vorrat getrocknete Ameisen, allerdings in sehr kleinen Portionen, verabreicht. Bei dieser Nahrungsweise war die Darmtätigkeit immer normal, und die Tiere blieben gesund. Die Temperatur im Hause schwankte Winters zwischen 10 und 15° R.

Als nun ein Jahr vergangen war, konnte ich im Frühjahr eine mehrmals wiederholte Begattung beobachten. Das Weibchen legte sich dabei seitlich auf den Boden und das Männchen führte ziemlich aufrecht auf dem Weibchen sitzend, den Akt aus, der ungefähr eine Minute dauerte. Dies ging mit unregelmäßigen Pausen von mehreren Monaten zwei Jahre lang so fort. An einen Erfolg dachte ich schon längst nicht mehr, bis ich am 9. August 1895 bei der Erneuerung des Torflagers auf einen Gegenstand stieß, der sich bei näherer Besichtigung als ein frischgeborenes, ganz zerdrücktes und mit den Zehenkrallen bearbeitetes Junges entpuppte, an dem kein Knöchelchen mehr ganz war und das anscheinend tot geboren worden war. An der Mutter konnte ich nichts besonderes bemerken.

Jetzt, nachdem die Fruchtbarkeit des Paares bewiesen war, habe ich natürlich mit großer Aufmerksamkeit weiterhin die geschlechtlichen Vorgänge bei ihnen beobachtet.

Digitized by Google

Am darauffolgenden 19. September stellte sich wieder eine Begattungsperiode ein; da mir jeder Anhaltspunkt für die Dauer der Trächtigkeit bei den Ameisenbären fehlte, eine Umfangsvergrößerung des Bauches aber nach etwa vier Monaten doch angenommen werden konnte, so trennte ich von da an die beiden Tiere, wenigstens zu unbeobachteten Zeiten.

Am Morgen des 23. März 1896 — welche Überraschung! — hing seitlich am Rücken der Mutter, mit den Krallen der Vorderfüße an den langen Haaren festgeklammert ein lebendes Junges bereits trocken, und an der etwa 35 cm langen und fingerdicken Nabelschnur baumelte der etwa faustgroße Fruchtkuchen.

Ich beschränkte mich zunächst darauf zu beobachten, was die beiden mit einander machen würden. Nachdem die Mutter in ihrem Lager stehend herumgeschnüffelt und von ihrem Milchbrei etwas gefressen hatte, schien ihr das Junge doch lästig geworden zu sein. Sie streifte es mit ihren langen Krallen recht unsanft ab. Dieses bewegte sich dann ganz unbeholfen und mehr kriechend im Lager herum, die ziemlich schwere Nachgeburt nach sich ziehend. Da erwischte es mit einem Vorderfuß einige Haare der vorbeigehenden Mutter, und nun ging mit einer Behendigkeit das Herumklettern in dem Haarkleid der Mutter — nach Milch suchend — an, wie ich es dem kleinen, unbeholfenen Ding nicht zugetraut hätte.

Da eine Trennung der Nabelschnur infolge ihrer derben Konsistenz auf natürlichem Wege nicht anzunehmen war, so habe ich diese unterbunden und abgeschnitten. Die Placenta ist im ausgebreiteten Zustande ein dickes, aber plattgedrücktes, fleischiges und leicht zerreißbares Gebilde von der Größe eines Tellers.

Wenn das Junge getrunken hatte, legte es sich ganz nach Art der Alten aufgerollt und mit dem Schwanz zugedeckt im Lager nieder, und die Mutter kümmerte sich dann weiter nicht mehr um ihren Sprößling.

So ging es ein paar Tage ganz gut. Ich sorgte für absolute Ruhe und habe jede Aufregung der Tiere vermieden. Am 3. und 4. Tage wurde das Junge matter und kletterte nicht mehr an der Mutter hinauf, sondern blieb unaufgerollt im Lager liegen, und am 5. Tage war es tot. Die Todesursache konnte ich nicht feststellen; vermutlich ging es an mangelhafter Ernährung zugrunde.

Das Junge selbst ist an Körperbau und Färbung den Alten ganz ähnlich, nur die Extremitäten und der lange Kopf sind verhältnismäßig kürzer, gedrungener. Die Haare sind am ganzen Körper

Digitized by Google

anfangs gleichmäßig kurz, werden nur am Kamm des Rückens und des Schwanzes länger und sind am letzteren sehr breit lanzettförmig und silberweißglänzend. Die Zunge kann schon etwa 25 cm lang durch die äußerst kleine Mundspalte herausgestreckt werden. Auch die großen Krallen an den Vorderfüßen sind bei der Geburt schon sehr gut entwickelt und hart und spitzig wie eine Nadel. Das fünf Tag alte Tierchen maß 65 cm, wovon auf den Kopf 12 cm, auf den Hals 6 cm, den Rumpf 22 cm und den Schwanz 25 cm kommen. Der Körper ist wie bei den Alten seitlich zusammengedrückt, also höher als dick. Der Kopf hat am Schädel gemessen eine Höhe von $5^1/_2$ cm, der Hals 6 cm, die Brust 10 cm, der Bauch 12 cm, und der Schwanz mißt an der Wurzel 5 cm. Die Gesamthöhe des stehenden Tieres beträgt 25 cm, und sein Gewicht ist 1750 gr. Am ersten Tage steht es nur sehr wackelig auf den Füßen, kann aber am zweiten Tage schon aufrecht gehen.

Wird es angefaßt oder gedrückt, so gibt es einen ziemlich lauten, hochtönigen, rollenden Ton von sich und wehrt sich mit allen Vieren. Dabei hat man Gelegenheit, sich von der Nutzanwendung der Zehenkrallen zu überzeugen. Ist man Neuling und faßt das Junge nicht vom Rücken her direkt hinter den Vorderfüßen, dann ist, ehe man sichs versieht, schon eine Vorderpfote an der Hand festgekrallt, und bei dem Versuch, diese frei zu machen, was nur sehr schwer gelingt, ist auch die andere eingehakt, und gleichzeitig werden die Hände von den kleinen, spitzen Krallen der Hinterfüße kreuz und quer zerkratzt. Die Muskelkraft, mit der schon ein neugeborener Ameisenbär seine Vorderpfoten zusammenklemmt, ist unglaublich; es ist auch beinahe unmöglich, das an den Haaren der Mutter hängende Junge ohne Haarverluste loszureißen.

Nach dem Tode des zweiten Jungen kam das Paar wieder zusammen, und nachdem sie sich am 1. Mai 1896 wieder begattet hatten wurde am 20. November des gleichen Jahres das dritte Junge geboren. Da ich diesmal das Glück hatte, beim Geburtsakt zugegen zu sein, konnte ich die interessante Beobachtung machen, daß die Mutter stehend gebar und das Junge, ohne auf den Boden zu kommen, samt den anhängenden Eihäuten und der fast gleichzeitig ausgestoßenen Nachgeburt, an den Haaren der Mutter empor auf deren Rücken kletterte. Die Alte legte sich nach kurzer Zeit nieder, streifte das Junge ab und beleckte es regelrecht mit der langen Zunge. Leider ist auch dieses Junge zwei Tage später erdrückt unter der Mutter liegend gefunden worden.

Digitized by Google

Aus diesen beiden und den noch folgenden Zuchtergebnissen kann mit Sicherheit angenommen werden, daß die Trächtigkeitsdauer durchschnittlich 190 Tage beträgt, und daß die Geburten (wenigstens in der Gefangenschaft) nicht an eine bestimmte Jahreszeit gebunden sind.

Das vierte Junge wurde am 7. Dezember 1897 geboren. Da aber die Mutter ganz unsanft mit ihm umging, sich fast gar nicht um es bekümmerte und sich mehrmals direkt darauflegte, so daß ein abermaliges Zerdrücken zu befürchten war, nahm ich es weg und versuchte die künstliche Aufzucht.

In einem besonders konstruierten Wärmkasten, der gut reguliert werden konnte, habe ich es auf Teppiche gebettet und an die Saugflasche gewöhnt. Es war keine leichte Arbeit, und trotz guten Handschuhen gab es recht schlimme Hände. Dafür durfte ich aber auch die Freude erleben, daß mein Pflegling bald seinen »Schoppen« regelmäßig nahm und sich scheinbar recht behaglich fühlte. Es dauerte aber nicht lange, so traten Verdauungsstörungen ein; das Kleine wurde immer matter und war nach 12 Tagen tot.

Das fünfte Junge, geboren am 19. Februar 1899, wurde ebenso behandelt, ist aber schon am achten Tage einem heftigen Durchfall erlegen.

Die Aufzucht des sechsten Jungen aber, das am 22. Januar 1900 geboren wurde, sollte mir nun endlich gelingen. Das Junge nahm ich sofort weg, und die Milch habe ich mir genau nach dem Rezept für Menschenkinder gemischt und behandelt; sie wurde auch gut vertragen.

Das tägliche Quantum, das anfangs dreistündlich verabreicht wurde, betrug in den ersten Tagen nur etwa 20 ccm, nach 8 Tagen schon 70 ccm und steigerte sich dann nach und nach bis auf $^1/_2$ Liter pro Tag.

Im Alter von drei Monaten schlürfte es von dem Milchbrei der Alten und nahm auch schon etwas gehacktes Fleisch zu sich. Die Flasche erhielt es aber trotzdem noch ein ganzes Jahr.

Mit dem fortschreitenden Alter ging das Jugendkleid nach und nach verloren, d. h. die silberweiß glänzenden Rückenhaare verschwanden schon nach einigen Wochen, und die übrigen Körperhaare wuchsen in den ersten Monaten langsamer, dann immer rascher, so daß das Junge nach einem halben Jahre in Form und Farbe den Alten gleich und mit zwei Jahren auch vollständig ausgewachsen war. Dieses Tier, der einzige Nachkomme, der am Leben geblieben ist, ging im Frühjahr 1901 in den Besitz des Berliner Zoologischen Gartens über und hat sich prächtig entwickelt.

Digitized by Google

Ein weiteres siebentes Junges wurde am 3. September 1900 geboren, entwickelte sich bei der gleichen Behandlung ebenfalls gut, ist aber im Alter von zwei Monaten während meiner Abwesenheit — wohl infolge von Erkältung — an einer Darmentzündung zu Grunde gegangen.

Das achte und letzte Junge wurde am 20. August 1902 tot geboren, und diese Fehlgeburt hat dem Muttertiere 14 Tage später ebenfalls das Leben gekostet. Das Männchen begann in seinen letzten Jahren zu onanieren, welches Übel sich trotz aller Gegenmittel nach dem Tode des Weibchens derart steigerte, daß es täglich einen ganzen Berg von weißem Schaum vor sich hinarbeitete, bei gutem Appetit aber mit der Zeit vollständig abmagerte und eines Tags, 6 Monate nach dem Weibchen, tot im Käfig lag.

Damit war auch die — wie ich vermute — bis jetzt im Gefangenleben einzig dastehende Zucht des Großen Ameisenbären in meinem Garten zu Ende.

Kreuznacher Wintergäste.

Von **L. Geisenheyner** in Kreuznach.

Als ich im vorigen Jahre[1]) über unsere geflügelten Wintergäste berichtete, habe ich zum Schluß die verschiedensten Möglichkeiten ins Auge gefaßt, wo die Tiere herkommen könnten und wo sie wohl den Sommer verbringen. Wie sehr ich mich geirrt habe, wenn ich annahm, es müßten wohl nordische Gäste sein, darüber ist mir jetzt volle Klarheit geworden, denn es sind geborene Nahegauer, Kreuznacher im weiteren Sinne. Ich verdanke diese Nachricht zunächst einem Herrn N. Donsbach aus Wallhausen und bin ihr dann näher auf den Grund gegangen, so daß ich jetzt in der Lage bin, diese mir hochinteressante Tatsache als Nachtrag zu meinem früheren Berichte hier mitzuteilen.

Vom Soonwald her fließt der Nahe der Gräfenbach zu, der sich kurz vor Kreuznach mit dem Ellerbach vereinigend ihr innerhalb der Stadt sein Wasser zubringt. Der Hauptteil seines Laufes, von Dalberg bis Hargesheim, ist genau nach Südosten gerichtet, und zwar fließt er da an Wallhausen und Gutenberg vorbei, durch ein schönes, fruchtbares Tal an einem langen, breiten Bergrücken von rotem Sandstein entlang, dem tertiärer Meeressand mit interessanten

[1]) Jahrg. 1906 pag. 45—48.

Digitized by Google

Fossilien auflagert. Der Rücken liegt auf dem rechten Ufer, die Wässerchen seines rebenbekränzten Südhanges sammeln sich in der Katzbach, einem ganz kleinen Bächelchen, das den Gräfenbach in der Nähe von Hargesheim fast erreicht, aber noch vorher ihm gleich in südliche Richtung umschlägt. Die Hochfläche dieses Rückens nun zwischen den Orten Wallhausen und Roxheim wird Haardt genannt, ein Namen, der hier seiner ursprünglichen Bedeutung »Waldgebirge« nicht mehr entspricht. Wald stand hier früher, jetzt sind Äcker da, ein Teil liegt noch wüst. Daselbst befinden sich zwei große, etwas vertiefte Stellen, in denen sich das Schneewasser und die Frühjahrsniederschläge sammeln und bis zum Sommer stehen bleiben. »Tränken« heißen sie. Denn früher, als die Gemeinden noch das Vieh auf die Weide schickten, wurde dies hier beim Vorübertreiben getränkt. Die große Tränke ist, wenn sie gefüllt ist, bei drei Morgen groß, die kleine nimmt etwa halb soviel Raum ein; beide sind durch eine etwa 300 m breite Landenge getrennt. Die Tiefe des Wassers ist nicht bedeutend, etwa 25—30 cm. Hier nun sind die von mir geträumten »nordischen Gestade«, wo die Kreuznacher Möwen das Licht der Welt erblicken. Seit Anfang der achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts, so erfuhr ich nun von Herrn Donsbach und seinem Bruder, haben hier um die große Tränke herum in der Nähe des bebauten Feldes Möwen genistet, sodaß es schon passiert ist, daß Jemand in das Nest getreten ist und die Eier zerquetscht hat. Erst sollen es wenige Nester gewesen sein, seit längerer Zeit aber meist 6—8, auch wohl 10 Stück. Sie bestehen in einer geringen Vertiefung des Erdbodens, die mit Flechten ausgepolstert ist. An dieser Stelle auf der Haardt erscheinen die Tiere gewöhnlich Ende Februar und halten sich bis zum August dort auf. Mit diesen Angaben stimmt nun ganz genau das erste Erscheinen der Tiere auf der Nahe bei Kreuznach, aber auch ihr jährliches Kommen und Verschwinden. Ich will bei dieser Gelegenheit auch erwähnen, daß sie im letzten Winter wieder ein Stück weiter naheaufwärts gegangen sind, nämlich bis oberhalb Niederhausen. Fische finden die Vögel dort oben in den Tränken nicht, aber Molche und Frösche sind in Menge vorhanden; selbst wenn das Wasser einzutrocknen beginnt, gibt es Würmer genug, und die felsige Umgebung nicht weit davon bietet in ihren Bewohnern wohl auch noch genug Nahrung.

Ich hätte die Mitteilung dieser mir veröffentlichungswert scheinenden Tatsache aufschieben können bis zum Erscheinen meiner Vogelfauna von Kreuznach, die zu Ostern als wissenschaftliche Beilage

Digitized by Google

zum Programm unseres Gymnasiums erscheinen wird. Aber als solche kommt sie in so viele — auch unberufener Leute — Hände, daß ich fürchtete, ich könnte damit der Wallhauser Möwenkolonie den denkbar schlechtesten Dienst erweisen, während ich von den Lesern dieser Zeitschrift glaube, für sie nichts zu fürchten zu brauchen.

Kreuznach 4. Febr. 1907.

Ephippigera ephippigera (F.) und *Eresus niger* Petagna am Mittelrhein.

Von **H. Freiherrn Geyr von Schweppenburg** in Hann.-Münden.

In Nr. 3, XLVI (1905) des »Zool. Gartens« brachte L. Schuster einige Mitteilungen über die Sattelschrecke, *Ephippigera ephippigera* (*vitium*) und bemerkte, das Vorkommen dieses Insektes bei Gonsenheim im Mainzer Becken sei neu und besonders deshalb interessant, weil die Schrecke bisher nur in südlichen Gegenden, im Jura, bei Freiburg, Wien und in Kroatien gefunden worden sei. Diese Bemerkung ist unrichtig, und ich möchte daher im folgenden einige Angaben aus der das Vorkommen von *Ephippigera* am Mittelrhein betreffenden Literatur [1]) machen.

Die erste ausführliche Nachricht über die Sattelschrecke in dem uns interessierenden Gebiete bringt wohl Ph. Bertkau in einer Arbeit »Über den Tonapparat von *Ephippigera vitium*« in »Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preuß. Rheinl. u. Westfalens« Jahrg. 36, 1879, p. 269—276. Bertkau hatte Prof. Landois-Münster Sattelschrecken zu Untersuchungen über ihren Tonapparat überlassen. Landois erwähnt gelegentlich diese Stücke als aus der Gegend von Bonn stammend. Sie waren jedoch nicht dort gesammelt worden, und Bertkau bemerkt daraufhin l. c. p. 275/76 folgendes: »Ich selbst sah sie [*Ephippigera*!] im Freien zuerst am 15. Oktober 1877 auf dem Niederwald bei Rüdesheim, durch ihr eigentümliches Gezirpe auf sie aufmerksam geworden. Das Vorkommen in dortiger Gegend war sowohl Kirschbaum in Wiesbaden als auch L. v. Heyden in Frankfurt bekannt, doch weiß ich nicht, daß eine bezügliche Angabe in der Literatur vorliegt. Von Herrn Landesgeologen C. Koch erhielt ich auch Exemplare aus dem Nahetal und von Neustadt a. d. H. Bis zum Herbste

[1]) Für Überlassung der teilweise etwas schwer zugänglichen Literatur bin ich meinem Freunde Herrn Dr. le Roi-Bonn zu vielem Dank verpflichtet.

Digitized by Google

dieses Jahres aber waren Rüdesheim und der Rochusberg die nächsten Punkte bei Bonn, wo ich die Art wußte. Dagegen fand ich sie am 11. Oktober dieses Jahres [1879] auch bei Cochem im unteren Moseltale. Bereits als ich durch die Weinberge bei Conz (Cochem gegenüber) aufstieg, war ich nach dem eigentümlichen Zirpen, das ich hin und wieder vernahm, von ihrem Vorkommen überzeugt, noch bevor ich die Musikanten gesehen hatte, denen ich in den Weinbergen nicht nachzuspüren wagte; auf der Höhe des Bergrückens fand ich dann auch mehrere Männchen und ein Weibchen teils auf *Sarothamnus scoparius*, teils auf anderem niederen Gebüsche.« [1]).

Im Jahre 1881 wiederholt F. Leydig im 38. Jhrg. der oben genannten Verhandlungen auf p. 133 einer Arbeit »Über die Verbreitung der Tiere im Rhöngebirge und Maintal mit Hinblick auf Eifel und Rheintal« im wesentlichen die Angaben Bertkaus: »Als ein bemerkenswertes Glied der Orthopterenfauna des Rheinlandes ist *Ephippiger vitium* hervorzuheben. Wie es scheint, haben schon längere Zeit Kirschbaum, L. von Heyden und C. Koch dasselbe bei Wiesbaden, im Nahetal und bei Neustadt a. d. H. beobachtet. Ohne davon zu wissen, habe ich die interessante Heuschrecke 1876 im Nahetal an der Ebernburg gefangen, ein Weibchen, und solches in der Schrift über die Anuren Batrachier 1877, S. 65 Anmerkg. erwähnt.« — Wenn Leydig in den vorerwähnten Zeilen bemerkt, die Art sei von L. v. Heyden und Kirschbaum bei Wiesbaden beobachtet worden, so ist dies offenbar ein durch flüchtiges Lesen der Angaben Bertkaus entstandener Irrtum. Bertkau erwähnt nämlich nur, Kirschbaum in Wiesbaden habe die Art aus »dortiger« [Rüdesheimer!] Gegend gekannt. Nach mir freundlichst durch Herrn Prof. L. v. Heyden brieflich mitgeteilten Angaben war aber auch Bertkau wohl nicht genau unterrichtet. L. v. Heyden hat die Schrecke nämlich nicht bei Rüdesheim, sondern zuerst im Jahre **1856** in der Nähe der Station Louisa (bei Frankfurt) an der Main-Neckareisenbahn auf den sandigen mit Kiefern bepflanzten Bahndämmen angetroffen. Ferner fanden später sowohl er, wie auch Prof. Kirschbaum die Art in der Mombacher Gegend.

Zur weiteren Verbreitung von *Ephippigera* berichtet R. Lauterborn folgendes in »Beiträge zur Fauna und Flora des Oberrheins und seiner Umgebung« in Mitteilungen der Pollichia, Jahrg. 1904, Sep.-Abdr. pag. 49: »Diese besonders im Süden Europas heimische,

[1]) Ich gebe so ausführliche Zitate, weil den meisten meiner Leser die betreffenden Artikel gewiß nicht zur Hand sind.

Digitized by Google

plumpe Heuschrecke ist am Rande des Hardtgebirges von Grünstadt bis Dürkheim und weiter sehr häufig; sie ist stellenweise ebenso gemein wie *Platycleis grisea* und entschieden zahlreicher als *Locusta viridissima*« . . . . »Die Hauptzeit des Erscheinens von *Ephippigera vitium* fällt bei uns auf die Monate September und Oktober; noch am 5. November 1903 sah und hörte ich mehrere Exemplare bei Battenberg, wo das Tier geradezu gemein ist«.

Auch Oberlehrer Geisenheyner hat die Art schon, wie er Jahrg. XLVII, pag. 48 f. unserer Zeitschrift berichtet, vor langen Jahren häufig in der näheren und weiteren Umgebung Kreuznachs aufgefunden. Ende September vergangenen Jahres fand auch ich bei einem nur wenige Stunden währenden Aufenthalte in Münster a. St., dem Beobachtungsgebiete Geisenheyners, die Sattelschrecke häufig auf dem herrlichen von Turmfalken und von *Lacerta viridis* und *muralis* belebten Rheingrafenstein. Die Exemplare, die ich dort sah und fing, saßen, wenn ich mich nicht irre, auf *Prunus mahaleb* L. Als neuen Fundort von *Ephippigera* kann ich Stromberg im Hunsrück aufführen. Ich fing dort, ebenfalls im Herbste 1906, ein Männchen an den Kalkfelsen, welche die von Stromberg nach Dörrebach führende Straße auf der rechten Seite beherrschen, während sich rechter Hand das Bett des im Sommer und bei niederem Wasser versickernden und im Kalkgestein unterirdisch weiterfließenden Dörrebachs hinzieht. Ich habe an jener Stelle nicht besonders nach unserer Heuschrecke gesucht, aber häufig kam sie dort keinesfalls vor. Übrigens glaube ich sie auch an einer unerreichbaren Stelle des Hundsfelsens in Stromberg gehört zu haben.

Nach den mir bekannten Angaben wurde also *Ephippigera ephippigera* am Mittelrhein zuerst von Prof. L. von Heyden im Jahre 1856 in der Nähe der Station Louisa der Main-Neckareisenbahn aufgefunden. Später fanden er sowohl wie Prof. Kirschbaum das Tier in den ausgedehnten Sandgebieten bei Mombach unweit Mainz, wo es auch heute neueren Nachrichten zufolge noch häufig vorkommt. An der Nahe fand Leydig (1877) die Schrecke im Jahre 1876, während Bertkau (1879) sie im Herbste 1877 auf dem Niederwald bei Rüdesheim und dem Rochusberg bei Bingen entdeckte und (wohl in demselben Jahre) Exemplare erhielt, die vom Landesgeologen Koch im Nahetal und an der Hardt gesammelt worden waren. Am 11. Oktober 1879 fand sie Bertkau schließlich an der unteren Mosel bei Cochem. In den achtziger Jahren beobachtete Geisenheyner die Sattelschrecke häufig im Nahegebiet von Niederhausen

Digitized by Google

abwärts bis zum Rochusberge. Lauterborn (1904) erwähnt sie als am Rande des Hardtgebirges sehr häufig vorkommende Art, und schließlich fand ich selbst sie im Herbste 1906 bei Stromberg im Hunsrück.

Aus diesen Angaben geht hervor, daß *Ephippigera* am Mittelrhein und verschiedenen seiner Nebenflüsse bis zur Mosel hin nicht selten vorkommt und schon seit langen Jahren von dort bekannt ist. Von einer Entdeckung der Art am Mittelrhein oder auch im Mainzer Becken durch die Herren L. und W. Schuster, wie dies der mehr oder minder staunenden Mitwelt in den letzten Jahren verschiedentlich mitgeteilt wurde, kann gar keine Rede sein, und in den Jahrb. d. Nass. Vereins für Naturkunde 59 (1906) pag. 155 war die so starke Unterstreichung des Wortes »entdeckt« durch Herrn W. Schuster eine gänzlich ungerechtfertigte. Auch die Angabe L. Schusters, der Rhein habe wohl dem Vordringen von *Ephippigera* nach Norden eine Grenze gesetzt, beruht lediglich auf Unkenntnis der bezüglichen Literatur.

Gleichzeitig mit der Sattelschrecke fand ich in diesem Herbste am Rheingrafenstein ein Männchen von *Eresus niger* Petagna (*cinaberinus* Oliv.), einer südlichen Spinnenart. Geisenheyner hat schon vor Jahren das herrlich rote, schwarzgepunktete Tier bei Kreuznach gefangen. Da diese Spinne, wie es scheint, dieselben Örtlichkeiten wie *Ephippigera* verlangt, so wird es meine Leser vielleicht interessieren, an dieser Stelle die mir aus der Literatur bekannten Fundorte von *Eresus* zusammengestellt zu finden.

Im Jahrg. 27/28 (1873/74) d. Jahrb. d. Nass. Vereins f. Naturk. macht K. Koch pag. 194 f. Angaben über ihr Vorkommen an sonnigen Berghalden bei Neustadt a. d. Hardt, auf den »Sandfeldern des Schwanheimer Waldes und auf der Mombacher Heide bei Mainz, wie auch bei Frankfurt«. Ph. Bertkau fand fünf Weibchen von *Eresus*[1]) auf dem Rochusberg bei Bingen (Verhandl. d. Naturh. Vereins d. pr. Rhlde., Bd. 34). An der nämlichen Stelle, pag. 267, berichtet er, daß *Eresus* laut brieflicher Mitteilung Kochs von Mainz an über Ingelheim bis zum Rochusberge gefunden worden sei.

1880 fügt Bertkau (in Verhandl. d. Naturh. Vereins) als neuen Fundort den Hammerstein hinzu und die Angabe, daß Leydig ein Männchen im Moseltale bei Cochem fand. In seiner Arbeit »Über Verbreit. d. Tiere im Rhöngebiete und Maintal« in Verhandl. d. Naturh. Vereins, Bd. 38, 1881 faßt Leydig die Angaben von Koch, Bertkau

[1]) Das einfarbig dunkel gefärbte Weibchen ist später bekannt geworden als das Männchen.

Digitized by Google

u. s. w. zusammen. Förster und Bertkau, »Beiträge zur Kenntnis der Spinnenfauna der Rheinprovinz« in Verhandl. d. Naturh. Vereins, Bd. 40 (1883) pag. 212 nennen noch Arienfels (und Hammerstein). Schließlich erwähnt auch W. Bösenberg in seiner Arbeit »Die Spinnen der Rheinprovinz« (Verhandl. d. Naturh. Vereins Jahrg. 56 pag. 110) unsere Spinne, ohne jedoch neue Fundorte zu bringen.

Aus den vorstehenden Angaben ersieht man, daß *Eresus niger* vielfach an denselben Orten, oder wenigstens in deren Nähe, gefunden wurde, woher *Ephippigera* bekannt ist: Mombacher Heide, Rochusberg, Nahetal bei Kreuznach, Cochem an der Mosel. Beide verlangen ähnliche Lebensbedingungen: sonnige, heiße Abhänge oder Sandfelder, und ich möchte wohl behaupten, daß dort, wo im Rheintale *Eresus* vorkommt, auch die Sattelschrecke sich finden lassen muß, so z. B. bei Hönningen und am Hammerstein. Sie ist weniger auffallend wie das leuchtend rote *Eresus*-Männchen und deshalb leichter zu übersehen. Jedenfalls mag auf das Vorkommen von *Ephippigera* an den genannten Orten geachtet werden. — Außer am Mittelrhein wurde *E. niger* noch gefunden in England, Holland (bei Arnhem nach v. Hasselt und bei Maestricht nach L. Becker) und Belgien, ferner in Frankreich, der Schweiz, Tirol, Ungarn, Italien und Nordafrika.

Kleinere Mitteilungen.

Wie erfolgt die Begattung des Maikäfers? Jeder kennt die eigentümliche Lage, die Männchen und Weibchen des Maikäfers (*Melolontha vulgaris* L.) bei der stundenlangen Begattung zeigen: Die Unterseite des Körpers einander zugekehrt, die Köpfe schnurstracks voneinander abgewandt, haften die Tiere mit den kräftig entwickelten Kopulationsapparaten fest ineinander. Wie aber kommen die Käfer in diese Lage? Nun — so wird eine vorschnelle Antwort lauten — das Männchen kriecht von hinten auf das Weibchen, führt seinen Penis ein und läßt sich dann hintenüber in die Rückenlage fallen. Wenn man aber bedenkt, daß bei beiden Geschlechtern der letzte (sichtbare) Hinterleibsringel in eine lange, abwärts gekrümmte Spitze ausgezogen ist, so liegt es auf der Hand, daß auf diesem Wege eine Vereinigung unmöglich ist. Manch anderer Leser denkt nun vielleicht: Ganz einfach, der eine Käfer — Männchen oder Weibchen sei dahingestellt — legt sich auf den Rücken, der andere kriecht über ihn fort und vollzieht die Vereinigung. Aber auch so geht es in der freien Natur nicht! Bei dem glatten Rücken des Maikäfers erscheint es ganz unmöglich, daß sich einer oben in der Baumkrone oder im Gebüsch auf den Rücken legt; er müßte sofort abstürzen. Nimmt man aber eine Kopulation auf dem Erdboden an, so weiß man nicht, wie die vereinigten Pärchen hoch in die Bäume gelangen sollen, aus denen man sie herabschüttelt. Denn bei

Digitized by Google

diesen schwerfälligen Gesellen kann man doch kaum annehmen, daß ein Ehegespons das andere den Baum hinaufträgt; noch viel weniger ist das im Fluge möglich, da der Maikäfer ein schlechter Flieger ist, der für seine eigene Person genug zu tun hat, um aufzufliegen. — Durch einen glücklichen Zufall kam nun Herr K. Uffeln, jetzt Oberlandesgerichtsrat in Hamm, am 16. Mai 1895 in die Lage, die Begattung der Maikäfer gründlich kennen zu lernen. Wie er mir für den Jahresbericht der »Zoologischen Sektion für Westfalen und Lippe« mitteilte, stand er am Spätnachmittage jenes Tages bei Warburg (Westf.) auf einer Eisenbahnbrücke, die es ihm ermöglichte, das Leben und Treiben der Insekten in den Gipfeln einiger hohen Erlen aus nächster Nähe genau zu beobachten. Die Bäume waren stark mit Maikäfern besetzt, und nicht nur ein einzelnes Paar, sondern eine ganze Reihe sah er auf die gleiche Weise die Begattung vollziehen. »Der eine Käfer — soweit beobachtet, stets das Männchen — kroch auf die Oberseite eines Erlenblattes und der andere auf die Unterseite eines benachbarten, gegenüberliegenden und den Rand des ersten berührenden andern Blattes; alsdann näherten sich beide Käfer, rückwärts nach dem Rande der Blätter zu aufeinander zukriechend, bis ihre Hinterleiber sich trafen; und die Vereinigung der Geschlechtsteile ging nun sofort sehr leicht und schnell vor sich. Hierauf löste in allen Fällen das auf dem Blatte sitzende Tierchen seine Fußkrallen von dem Blatte, zog die Beine an sich und ließ sich von dem andern (dem Weibchen) auf die Unterseite des andern Blattes mitziehen. Hier oder im Blattwinkel setzte sich das Pärchen dann fest, wobei das mitgeschleppte Männchen sich möglichst an einem in den Bereich seiner Füße kommenden Blatte oder Zweige mit festzuhalten suchte«. Dr. H. Reeker.

Ein neues Reh aus dem Tjan-Shan (*Capreolus tianschanicus* Sat.). K. A. Satunin konnte an etwa 1000 Rehgeweihen aus der Gegend von Kuldscha ein zweifellos neues Reh erkennen, dessen Kronen viel größer sind als bei andern Reharten und bei der Mehrzahl der Stücke von der Rose bis zur Spitze der Hauptsprosse (nach der Krümmung) gemessen bis zu 33 cm erreichen. Die Perlen am Basalteil bis zur ersten vorderen Sprosse sind dermaßen stark ausgeprägt, daß sie zuweilen das Ansehen kleiner Sprossen haben. Die vordere Sprosse ist einfach, die hintere aber biegt sich nach rückwärts und mehr oder weniger nach innen und verzweigt sich dann weiter. Bei vielen Stücken, wahrscheinlich den älteren, trägt sie noch eine Sprosse in der Mitte; seltner teilt sich auch noch diese. Endlich verzweigt sich bei einigen, wenn auch nur wenigen Exemplaren die Spitze des Hauptkronenstammes in zwei Enden, so daß ein »gerader Zwölfender« zustande kommt. Sehr oft trifft man Geweihe, die von der Mitte an nach den Enden zu mehr oder weniger abgeflacht und schaufelförmig verbreitert sind. Die Geweihe sind sehr verschiedenartig in der Form, aber alle unterscheiden sich von denen des *Capreolus pygargus* Pall. durch die reichere Sprossenbildung in dieser oder jener Form. Die Abbildung stellt einen sehr auffallenden »ungeraden Zwölfender« dar. Das Tier hat Verf. nicht gesehen, aber es soll nach dem Sammler fast doppelt so groß sein wie unser europäisches Reh.

(Nach Zool. Anzeiger Bd. 30, 1906, p. 527—528, Fig.) Bttgr.

Digitized by Google

Literatur.

Proc. U. S. National Museum. Vol. 30. Washington, Governm. Print. Office, 1906. 8°. 16, 883 pag., 120 Fig., 78 Taf.

Dieser reich ausgestattete 30. Band[1]) enthält von allgemeiner interessanten biologischen oder systematischen Arbeiten aus dem Bereich der Zoologie und Paläontologie — abgesehen von Abhandlungen, die sich auf Hirnforschung und Aufbewahrung von Gehirnen, auf Fische aus Japan, China, Mittel- und Südamerika, die Weichtierfamilien der Pyramidelliden und Najaden, japanische Hymenopteren, südamerikanische Spanner und amerikanische Kleinschmetterlinge, süd- und mittelamerikanische Heupferde, Grashüpfer, Laubheuschrecken und Grillen und auf Korallen beziehen — folgende besonders erwähnenswerte: 1. A. M. Banta & W. L. Mc Atee, Die Lebens- und Entwicklungsgeschichte und geographische Verbreitung des Höhlenmolches *Spelerpes maculicaudus* Cope, der namentlich in Indiana häufig ist, p. 67—83, 3 Fig., 3 Taf. Die Arbeit ist wertvoll wegen der Details in der Beschreibung und Abbildung der verschiedenen Larvenstadien und wegen der Mitteilungen über melanistische Stücke. 2. J. W. Gidley, Über den Schädel eines neuen Cavicorniers (*Liops zuniensis* n. gen. et sp.) aus dem Plistocän von Neu-Mexico p. 165—167, 3 Fig. Interessant wegen seiner Verwandtschaft mit *Ovibos*. 3. W. D. Matthew, Der Knochenbau der Gattung *Sinopa* Leidy, eines creodonten Raubsäugers des amerikanischen Mitteleocäns, p. 203—233, 20 Fig., Taf. Die Creodonten sind bekanntlich die Vorfahren der heutigen Raubtiere, und nach den erschöpfenden Darstellungen des wunderbar erhaltenen, dem Verfasser vorliegenden Materials unterliegt es gar keinem Zweifel, daß in der Schädelbasis, der Zahnformel und der Wirbelzahl die zu den Creodonten gehörige Gattung *Sinopa* den heutigen Raubtieren sehr viel näher steht als den jetzigen Raubbeuteltieren. Anderseits trägt das Wenige, was wir von den Beuteltieren der Kreidezeit kennen, den Beuteltiercharakter in jeder Weise und nähert sich in keinem wesentlichen Punkte des Knochenbaus den geologisch alten Placentalen. 4. L. Stejneger beschreibt einen neuen Molch (*Plethodon shermani* n. sp.) aus Nord-Carolina p. 559—562, 6 Fig. 5. Ch. W. Gilmore bringt p. 607—611, 6 Taf. Notizen über ein Skelett von *Rhamphorhynchus gemmingi* v. Myr. mit Flügelkonturen und Schwanzsteuer, über die Schädel von *Triceratops calicornis* Mrsh. und *Diceratops hatcheri* Lull. und über ein montiertes Skelett von *Mastodon*. Sehr bemerkenswerte und wohl für viele unserer Leser hochinteressante Bilder fossiler Kriechtiere und Säuger! 5. G. S. Miller jun. macht Bemerkungen über die malayischen Wildschweine p. 737—758, Fig., Taf. 39—64. Verf. hat im U. S. Nat. Museum Gelegenheit gehabt, 51 Häute und 62 Schädel malayischer Schweine, vorzüglich aus der Gruppe des *Sus vittatus*, zu vergleichen. Seine Ausführungen sind um so bemerkenswerter, als man sich an der Hand der vorzüglichen Abbildungen ein klares Bild von den z. T. tiefgreifenden Umwandlungen machen kann, die die drei herrschenden Arten durch kürzere oder längere Isolierung auf den verschiedenen Inseln des Indo-malayischen Archipels erfahren haben. Die besprochenen Formen sind aus der *S. barbatus*-Gruppe *Sus*

[1]) Vergl. die Besprechungen der Bände 18—27 im Zool. Garten Jahrg. 1904 p. 357 und von Bd. 28 und 29 in Jahrg. 1906 p. 219—220 und 281—282.

Digitized by Google

barbatus S. Müll., *oi* Mill., *gargantua* n. sp. p. 743, Fig., Taf. 41, 44, 47—50a aus Südost-Borneo nach Schädelcharakteren; aus der *S. cristatus*-Gruppe *S. jubatus* n. sp. p. 745, Taf. 55, 56, 58 und 59 von der Malayischen Halbinsel, verschieden von *S. cristatus* durch geringere Größe, kleinere, fast nackte Ohren ohne Borstensaum und verwickelteren Bau des letzten Backenzahns oben und unten, und *S. jubatulus* n. sp. p. 746 von der Insel Pulo Teratau an der Westküste der Malayischen Halbinsel, sehr ähnlich dem vorigen, aber nicht so groß; aus der *S. vittatus*-Gruppe *S. vittatus* Müll. Schleg., *S. rhionis* n. sp. p. 749, Taf. 60, 61 und 64 aus dem Rhio-Archipel, Malayische Inseln, dem letzteren ähnlich, aber mit deutlich schmälerem Schädel, *S. peninsularis* n. sp. p. 749, Taf. 57 aus Südwest-Johore, größte Art der *vittatus*-Gruppe, aber die Zähne größer als bei dieser Art, *S. niadensis* n. sp. p. 751, Taf. 62—64 von Nias, doch mit stärker vergrößerten hinteren Molaren und die Zahnreihen hinten näher zusammengerückt als bei *S. vittatus*, *S. babi* n. sp. p. 752, Taf. 60—61 von kleinen Inseln vor West-Sumatra, ausgezeichnet durch Schädel- und Zahnunterschiede und sehr dunkle Hautfarbe, *S. natunensis* n. sp. p. 753 von den Natuna-Inseln, verwandt mit *S. babi*, aber mit kürzerer und breiterer Schnauze und nicht ungewöhnlich dunkler Färbung, *S. mimus* n. sp. p. 753 von der Insel Simulur vor West-Sumatra, ebenfalls ähnlich *S. babi*, doch viel kleiner, *S. nicobaricus* Mill. und *S. andamanensis* Blyth. 6. H. C. Oberholser bringt Bemerkungen über Vögel von Deutsch- und Englisch-Ostafrika p. 801—811. 26 Arten, eine neue Unterart (*Pomatorhynchus senegalus armenus* n. subsp. von Taveta). 7. L. Stejneger beschreibt einen neuen Laubfrosch (*Hyla phlebodes* n. sp.) aus Costa Rica p. 817—818. 8. G. S. Miller jun. zählt die Säugetiere von der Insel Engano vor West-Sumatra p. 819—825 auf. Von den 14 Arten sind vier für die Insel neu: ? *Sus babi* Mill. und *Mus enganus*, *Pteropus enganus* und *Cerivula engana* nn. spsp. 9. Fr. W. True bringt die Beschreibung einer neuen fossilen Robbe *Leptophoca lenis* n. gen. et sp.) aus dem Miocän von Maryland p. 835—840, 2 Taf. Nächstverwandt mit *Phoca*.

Bttgr.

Eingegangene Beiträge.

Prof. Dr. J. V. in A. (Deutsch-O.-Afr.). Wir sind jetzt im Zuge; der Druck Ihrer Arbeit soll nun baldigst in Angriff genommen werden.

Bücher und Zeitschriften.

Wochenschrift f. Aqu.- u. Terr.-Kunde. Herausg. v. Dr. W. Wolterstorff. Braunschweig, Verlag v. A. W. Zickfeldt, 1907. 4. Jahrg., No. 20.

Dr. Fr. Werner, Die Dermapteren und Orthopteren Bosniens u. d. Herzegowina. — Sep.-Abdr. a. Wiss. Mitt. a. Bosn. u. d. Herzegow. Bd. 10, 1907. Gr. 4°. 11. pag.

Dr. L. Schultze, Die Fischerei an der Westküste Südafrikas. — Sep.-Abdr. a. Abh. d. Deutsch. Seefischerei-Vereins Bd. 9. Berlin, Verlag v. O. Salle, 1907. Gr. 8°. 12, 57 pag., 12 Taf.

Prof. Dr. L. v. Méhely. Zur Lösung der *Muralis*-Frage. — Sep.-Abdr. a. Annal. Mus. Nat. Hungar. Vol. 5, 1907. Gr. 8°. 5 pag., Taf.

Abstract of the Proc. Zool. Society of London. 1907. No. 42—43. 8°. 4 u. 3 pag.

Jahrbuch der Naturwissenschaften 1906—1907. Herausg. v. Dr. M. Wildermann. Jahrg. 22. Freiburg, Herderscher Verlag, 1907. Gr. 8°. 12, 484 pag., 42 Fig. — Preis M. 6.—, geb. M. 7.—.

Mitteilungen a. d. Zool. Garten zu Halle a. S. Herausg. v. Dir. Dr. G. Brandes. Jahrg. 3, 1907, Heft 3. Gr. 4°. 12 pag., 5 Fig.

Zusendungen werden direkt an die Verlagshandlung erbeten.

Nachdruck verboten.

Druck von Reinhold Mahlau, Fa. Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Zoologischer Beobachter

—※ Der Zoologische Garten. ※—

Zeitschrift
für
Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

Organ der Zoologischen Gärten Deutschlands.

Redaktion: Prof. Dr. O. Boettger. — Verlag: Mahlau & Waldschmidt.

N°. 6. XLVIII. Jahrgang. Juni 1907.

Inhalt.

Mitteilungen aus dem Schönbrunner Zoologischen Garten in Wien.

Von **Maximilian Siedler** in Wien.

Das abgelaufene Jahr hat dem Schönbrunner Zoologischen Garten wieder einen ziemlichen Zuwachs an Tieren gebracht. Da ich gegen Ende des Sommers 1906 durch eine langandauernde Krankheit an der geplanten Berichterstattung gehindert wurde, will ich diese jetzt nachholen, wobei ich bemerke, daß ich einige wenige Neuerwerbungen, die augenblicklich nicht sichtbar sind, in späteren Berichten erwähnen werde.

Gleich am Eingange rechts, neben den Bezoarziegen, sehen wir als neu eine Familie Steinbockblendlinge aus dem Forste des Barons Friedrich von Born in St. Anna in Oberkrain. Der verwaiste Eisbärenkäfig hat bereits wieder rechtmäßige Insassen erhalten. Seit Mitte September v. J. sind nämlich zwei in Tromsö erworbene, direkt aus dem Polargebiete stammende junge Eisbären darin untergebracht. Die hübschen Kerle, die in der ersten Zeit ihrer Ankunft mißmutig in dem Käfig kauerten und den Beschauer keines Blickes würdigten, haben sich jetzt bereits alle Erfahrungen eines »Tiergartentieres«

angeeignet und nehmen und erwarten die Brotspenden der Besucher schon ebenso wie ihr verstorbener Artgenosse.

Im Elefantenhause, dem wir nun unsere Schritte zulenken, interessiert uns vor allem das am 14. Juli 1906 hier geborene Elefanten-»Mädchen.«[1]) Die Kleine ist seit ihrer Geburt schon ziemlich gewachsen und hat dunkelgrau gefärbte Haut; Nacken und Rücken sind mit längeren schwarzen Haaren bewachsen. Das Tier bietet einen drolligen Anblick, wenn es zwischen den Beinen der Mutter herumgeht oder mit seinem kleinen Rüssel in dem als Streu am Boden liegenden Heu wühlt.

Im Winterhaus der Stelzvögel treffen wir in einem Aquarium den Japanischen Riesensalamander (*Cryptobranchus japonicus*).

Im Giraffenhause sind die zwei oder drei großen Elefantenschildkröten (*Testudo elephantopus*), ebenfalls Neuerwerbungen des vergangenen Jahres, untergebracht, die im Sommer das Gehege der Flamingos bewohnen. Weiter bemerken wir hier einen Klammeraffen, und zwar den Tschamek (*Ateles chamek*).

Das alte Affenhaus mit seinem so lange bestandenen runden Vorbau, dem Lieblingsplatze der Wiener, ist heute nicht mehr. An seiner Stelle wurde ein neues, modern eingerichtetes Haus erbaut. Der Bau ist gegenwärtig schon sehr weit vorgeschritten, und das Haus soll, wie es heißt, im Frühlinge dieses Jahres bereits eröffnet werden. Ich werde seiner Zeit darüber berichten. Bis zur Fertigstellung ihres neuen Heimes sind die Affen, von denen momentan nicht so viel wie früher vorhanden sind, da eine ziemliche Anzahl im Winter 1905/06 eingegangen ist, in dem an das Straußenhaus grenzenden Winterhaus der Marder untergebracht. Ich werde auf die Affen noch zurückkommen.

Die Voliere am Ententeich bewohnt wieder ein Auerhahn, und auch das Vogelhaus enthält einige Neuerwerbungen. In der ersten

[1]) Ich vermeide hier absichtlich den auch in diesem Falle bis zum Überdrusse in Wort und Schrift gebrauchten Ausdruck »Baby«, da ich der Ansicht bin, daß der Deutsche die deutsche Sprache von unnützen Fremdwörtern, für die wir genug deutsche Bezeichnungen haben, möglichst reinhalten soll. Man scheint jetzt überhaupt von einer geradezu krankhaften Sucht erfüllt zu sein, möglichst viel englische Ausdrücke in unseren Sprachschatz hineinzuzerren, so auch Wilhelm Schuster, der die ganz unheimlich klingende Bezeichnung »Zoo« für die viel schönere, sofort einen Begriff von der Sache gebende »Zoologischer Garten« allgemein angewendet wissen möchte. Hoffentlich bleibt die Anwendung des Wortes »Zoo« nur auf diesen ihren Befürworter beschränkt.

Der Verfasser.

Digitized by Google

Abteilung ist als neu zu erwähnen: ein noch nicht ganz ausgewachsener Kuckuck (*Cuculus canorus*) und zwei Schweifkittas (*Uroscitta magnirostris*). In der dritten Abteilung sehen wir in dem an der Fensterwand liegenden Käfig zwei neue Taubenarten, nämlich die Palmentaube (*Turtur senegalensis*) und die Juritítaube (*Leptoptila ochroptera*). In der letzten Abteilung treffen wir einige Tukane, und zwar *Rhamphastus bicolor*.

Im Straußenhause sind in einem Glaskäfige zwei Ameisenigel (*Echidna hystrix*) untergebracht. Das Täfelchen an der Behausung dieser Tiere trägt die Aufschrift »Stacheligel«. Dieser Name scheint mir recht unglücklich gewählt, da man ja mit der Bezeichnung »Igel« bereits den Begriff eines stacheligen Tieres verbindet. Ferner sehen wir hier noch vier halberwachsene Helmkasuare und je einen jungen Löwen und Tiger, beide im Jahre 1906 geboren. Letzterem ist als Spielgefährte ein nicht ganz reinrassiger Foxterrier beigegeben, und der täppische Tiger bietet bei den spielerischen Beißereien mit dem Hunde einen hübschen Anblick. Außer bei Löwen und Tigern, bei ersteren zweimal, kamen »freudige Ereignisse« auch bei einigen anderen Tieren vor. Die Tigerin fraß einen ihrer Sprößlinge sofort nach der Geburt auf, und nur der zweite, der schon erwähnte, konnte gerettet werden. Von neuen Kriechtieren sind erwähnenswert die Vierbandnatter (*Coluber quadrivittatus*), Merrems Glattnatter (*Rhadinaea merremi*), eine kleinere Schildkrötenart, *Platemys platycephala*, durch ihre gelbe Kopfplatte auffallend, und fünf in einem schön eingerichteten Terrarium gehaltene Brückenechsen (*Sphenodon punctatus*). Das Terrarium trägt keine Aufschrifttafel; ich habe jedoch die Tierchen als Brückenechsen bestimmt, da sie alle Merkmale derselben tragen, obwohl ihnen die punktierte Hautfärbung, die jüngere Tiere zeigen sollen, fehlt.

In dem angrenzenden Hause treffen wir, wie bereits früher erwähnt, die Affen an. Neben den öfter gesehenen Arten, wie Makaken und Meerkatzen, Babuin, Hamadryas und Bärenpavian, wohnen hier auch einige Halbaffen, so der Mohrenmaki (*Lemur macaco*), der Mongoz (*Lemur mongoz*), die Katta (*Lemur catta*), ein Ohrenmaki (*Galago kirki*) und ein Nachtaffe (*Nyctipithecus azarae*), weiter ein Borstengürteltier (*Dasypus villosus*) und einige Nager, wie die Dunkle Lanzenratte (*Loncheres obscura*) und das Zweifarbige Eichhorn (*Sciurus bicolor*), wofür auf dem Aufschrifttäfelchen besser dieser der wissenschaftlichen Benennung entsprechende Name hätte gewählt werden sollen statt des exotischen »Jelarang«. Zu erwähnen ist dann noch ein

Digitized by Google

Beuteleichhorn (*Petaurus sciureus*), und außerdem werden in diesem Hause noch einige andere kleinere Tiere gehalten, die ich jedoch, da es keine Neuerwerbungen des vergangenen Jahres sind, nicht anführe.

Eine bemerkenswerte, für die Besucher wichtige Einrichtung wurde im vergangenen Jahre getroffen. Die Tierhäuser können nämlich jetzt Sommer wie Winter gegen ein Eintrittsgeld von 40 h die Person besichtigt werden, und zwar lautet eine Eintrittskarte auf mehrere Tierhäuser zugleich. Diese Einführung ist als eine gute zu begrüßen. Früher waren die Tierhäuser für das große Publikum verschlossen, und jeder Wärter war gewissermaßen Herr über das ihm zugewiesene Haus. Bemerkte der Wärter nun, daß dieser oder jener Besucher den Wunsch zu haben schien, das Haus zu besichtigen, so ließ er ihn in der Hoffnung auf ein gutes Trinkgeld ein. Dieser Unfug ist nun abgeschafft, und es ist dem Personal strenge verboten, vom Publikum Geschenke anzunehmen. Von der neuen Einrichtung wird, soviel ich sehen konnte, sehr stark Gebrauch gemacht.

Seit ungefähr April vergangenen Jahres ist an allen Eingängen zur Menagerie eine vom Februar 1906 datierte Besuchsordnung angebracht, die die Angabe der Besuchszeit und die Bestimmungen für den Besuch der Tierhäuser, sowie für photographische Aufnahmen in der Menagerie enthält.

Aus dem Leben ostafrikanischer Säuger.

Von Prof. Dr. **J. Vosseler** in Amani (Deutsch-Ostafrika).

Keine Aufgabe erscheint leichter als die Beobachtung der Säugerfauna eines geographisch umschriebenen Gebiets, in Wahrheit gestaltet sich aber keine schwerer, wenn man »beobachten« und »sehen« unterscheiden will. Am schnellsten wird man dies in fremden Landen gewahr, wo das Vordringen zu den Einzelheiten der Lebensäußerungen der organischen Natur das Verstehen einer ungewohnten Umwelt voraussetzt, wo dem suchenden Auge so viele fremde Formen entgegentreten, so viele kleine, flüchtige, nächtlich oder versteckt lebende sich erst nach jahrelangem Aufenthalt offenbaren. Hier versagt die Betrachtung des Freilebens völlig. Der Jäger, der nur zu leicht den Finger krümmt und sich im Sporteifer selten auf die höhere Aufgabe der Beobachtung besinnt, wird im günstigsten Falle einen Bruchteil der Charakterzüge seiner Opfer kennen lernen, nie aber den Zusammenhang der psychologischen und biologischen Eigen-

Digitized by Google

tümlichkeiten einer Art erfassen, vollends wenn sie seinen Jagdinteressen ferne steht. Ein richtiges Bild vom Wesen, dem spezifischen und individuellen Gebaren kleiner Säuger setzt sich mosaikähnlich aus einer Menge von Einzelbeobachtungen zusammen, die nur durch den viel Geduld und Hingebung erfordernden Umgang mit dem lebenden Objekt gewonnen werden können. In Europa sind die Bedingungen dazu recht ungünstig; viele zarte Arten ertragen die Überführung in das nördliche Klima überhaupt nicht. Es ist deshalb nötig, daß sie in ihrem Heimatland unter den gewohnten Einflüssen gehalten und womöglich als Haustiere gehegt werden. Die folgenden Skizzen verdanken zum großen Teil ihren Ursprung einem kleinen, von mir in Amani gepflegten Tierpark wechselnden Bestandes und dreijährigen Beobachtungen. Ursprünglich ausschließlich aus Freude am lebenden Tier und zur Unterhaltung, also aus persönlicher Liebhaberei angelegt, erwies sich die Miniatur-Menagerie schon jetzt als der näheren Erkenntnis mancher bisher kaum dem Äußeren nach bekannten Form dienlich. Die Niederschrift der gemachten Erfahrungen aber wäre wohl kaum ohne die Anregung Herrn Direktor L. Hecks vom Zoologischen Garten in Berlin erfolgt, dem damit Material aus den Kolonien für die von ihm unternommene Neuausgabe der Säuger in Brehms Tierleben an die Hand gegeben werden sollte. Sie beziehen sich hauptsächlich auf Tiere meines Wohnorts, des Urwalds von Ostusambara. Zur Ausfüllung der Tage während einer langen Seereise ohne jegliche literarische Hilfsmittel abgefaßt, mögen sie als schlichte, keineswegs lückenlose Tatsachenberichte gelten, sowie der Kenntnis der Verbreitung einiger seltenen Arten dienen, allenfalls auch als Andeutung dafür, wie vieles noch zu erforschen übrig bleibt und wie wissenschaftlich wertvoll eine selbst mit wenigen öffentlichen oder privaten Mitteln zweckentsprechend eingerichtete und geleitete Sammlung lebender Tiere in den deutschen Tropen werden könnte.

Der Löwe.

Häufiger als von unglücklichen Zusammenstößen hört man in Ostafrika von harmlosen Begegnungen zwischen Europäern oder Schwarzen und dem Löwen, wobei dieser fast stets dem Menschen auszuweichen pflegt. Ist ein solches Verhalten auch von anderen Seiten bestätigt, so mögen dennoch einige Beispiele dafür aus jüngster Zeit folgen. Der Leiter der Pflanzung Mombo erging sich eines Abends waffenlos am Steppenrand, fand das dürre Gras daselbst über-

Digitized by Google

flüssig und zündete es an. Mit dem ersten Knistern der Flamme tauchte plötzlich neben der noch das Streichholz haltenden Hand der Kopf eines mächtigen Löwen auf, der offensichtlichen Unwillen über diese unangenehme Störung verriet und aus Ärger über die unterbrochene Ruhe knurrend sich ins Dickicht zurückzog, den vor Schrecken starren Leiter kaum eines weiteren Blickes würdigend. Regelrecht Auge in Auge stand eines Tages ein Pflanzer des Bezirks Pangani einem Mähnenlöwen gegenüber, als er bei der Besichtigung seiner Baumwollfelder am lichten Vormittag um die Ecke einer Parzelle bog. Der Löwe war in diesem Falle nicht weniger verblüfft über die unvermutete Begegnung als der Europäer, der instinktmäßig das in dieser Lage Zweckdienlichste tat, d. h. sich vollkommen ruhig verhielt, bis sich der Löwe zur Umkehr anschickte und, wie der Weiße, erst langsam, dann immer schneller, den gegangenen Weg zurücklief.

In Westusambara wachte ein altes Negerpärchen unter einem Grasschutzdach eine Nacht hindurch beim Feuer im Feld, um die Ernte vor Wildschweinen zu schützen. Gegen Mitternacht erscheint ein Löwe, setzt sich jenseits der verglimmenden Glut den Leutchen gegenüber und erhält bald Gesellschaft seiner besseren Hälfte. Ergeben erwarten die Schwarzen ihr unvermeidlich scheinendes Schicksal. Die Löwen schauen sich dann und wann an, belecken sich, knurren, machen zögernd Miene vorzugehen, bleiben aber doch auf ihrem Platz. Erst mit Tagesgrauen ziehen sie sich in die Wildnis zurück, ohne ihrem Gegenüber ein Leid getan zu haben. Das Negerpaar hatte während der Stunden der Todesangst jede Bewegung, jeden Ton und Blick ihrer ungebetenen Gäste sorgsam gedeutet und in ihre Sprache übersetzt. Rieb z. B. die Löwin ihren Kopf an ihrem Gebieter mit einem Blick auf das Negerweib, so flüsterte die Frau ängstlich ihrem Manne zu, daß jetzt der Löwe aufgefordert worden sei, sie zu holen. Die lange Unterhaltung endigte mit der drolligen Auslegung der letzten Bewegungen der Löwen vor ihrem Weggang, daß so alte und magere Menschen ein viel zu schlechtes Fressen für Löwen seien.

Einige Europäer fuhren abends auf der Straße in die Umgebung Daressalams. Plötzlich steht ein Löwe seitwärts im Gras und betrachtet ruhig die Ankömmlinge. Während diese überlegten, ob sie mit der einzigen Patrone, die sie hatten, einen Schuß riskieren sollten, und sich eben für die Unterlassung entschieden hatten, lief der Löwe weg. Daß nun der Platz, wo er gestanden hatte, sofort photographiert wurde, war entschieden sehr wichtig.

Digitized by Google

In der Hauptsache hält der Neger den Löwen für nützlich, da er ihm die so verheerenden Wildschweine vertreibt. Er fürchtet sich vor ihm selbstverständlich, unterscheidet aber genau die sogen. Menschenfresser, d. h. alte, zum Jagen zu schwache oder langsam gewordene Einsiedler, die der Hunger auf den ja so leicht erreichbaren Menschen treibt. Erscheint ein solcher in einem Gebiete, so werden alle Anstrengungen zu seiner Vertilgung gemacht, auch die Europäer zur Hilfe gebeten. Welchen Mut die Leute bisweilen zeigen, geht aus dem Beispiel eines Massai hervor, der in der ihm anvertrauten Rinderherde eines Tages eine Lücke bemerkte, die nur vom Löwen geschlagen sein konnte. Mit seinem Speer ging der Hirte allein auf die Suche, sah den Räuber im Busch liegen und durchstieß ihn. Im Moment dieser Bewegung aber war der Löwe aufgesprungen, sodaß der Stich nicht sofort tödlich war. Vom Löwen angenommen, von seinen Tatzen zerfleischt, verlor der Massai trotzdem die Ruhe und Überlegung nicht, zog den Speer zurück und versetzte dem Tiere den Todesstoß. Weniger stolz auf diese Tapferkeitsprobe, als auf den aus dem Fell zu erhoffenden Gewinn, bot er dieses zum Verkauf aus.

In seltenen Fällen wird der Löwe zum Einbrecher. Einmal versuchte einer in einen Eselstall der Plantage Ngomeni bei Tanga einzudringen, indem er auf das Dach sprang, es einzudrücken versuchte, und, als ihm dies nicht gelang, anfing die Strohdeckung wegzukratzen. Von dem durch das Geräusch erweckten Europäer gestört, entwich er. Mit besserem Erfolg holte ein anderer in Mombo einen Schwarzen nach der gleichen Methode aus seiner Hütte, ließ ihn aber auf das Geschrei der Weiber als Leiche mit eingeschlagenem Hinterhaupt bei der Flucht liegen. Beide waren als Menschenfresser bekannt und wurden bald erlegt. Ein anderer holte sich, ohne angegriffen zu sein, von den zu seiner Vertilgung ausgezogenen Europäern ein Opfer. Drei Herren hatten einen Wagen der Ugandabahn abseits von einer Station schieben lassen, um darin auf das gefürchtete Tier zu warten. Während zwei schliefen, sollte einer auf dem Anstand bleiben. Lange zeigte sich nichts; der gerade zur Wache bestimmte Jäger war offenbar eingenickt. Plötzlich erwachten die beiden anderen infolge einer starken Erschütterung des Wagens und erblickten den Löwen mit dem Körper ihres Gefährten darin, ohne etwas anders zu vermögen, als zuzusehen, wie die Bestie mit dem offenbar Toten durchs Fenster sprang und sich in der Steppe verlor. Trotz alles Suchens fand sich keine Spur des Getöteten mehr

Digitized by Google

vor[1]). Dieser Raub ist wohl einer der frechsten, der von einem Löwen in Ostafrika bekannt geworden ist. In Mombo wurde ein an einem Europäerhaus umherstreifender Löwe durch eine fallende Gießkanne so erschreckt, daß er wütend das Blech zerbiß.

Obwohl der Löwe in dem Tiefland um Ost- und Westusambara oft so häufig ist, daß z. B. die Straße von Mombo nach Korogwe nach einer Regennacht seine Fußspuren in solcher Menge zeigen kann, als ob ganze Herden darauf getrieben worden seien, steigt er doch nur ausnahmsweise auf das Plateau des Gebirges empor. In der wenig bewaldeten Umgebung des Sanatoriums Wugeri, etwa 1000 m hoch in Westusambara gelegen, trieb sich eine Zeit lang eine mehrköpfige Familie herum. Den eigentlichen Urwald, sowie auch die Höhen Ulugurus scheint er zu meiden.

Der Leopard.

Das Urteil über den Leoparden ist sehr geteilt. In einzelnen Gegenden wird er mehr gefürchtet als der Löwe, in anderen ist es umgekehrt. Was ich teils von zuverlässigen Beobachtern hörte, teils selbst beobachtete, deutet darauf hin, daß auch sein Charakter nicht nur individuell verschieden ist, sondern, wenn ich mich so ausdrücken darf, nach »Stämmen« abweicht, so daß beispielsweise die Leoparden eines Gebietes für verhältnismäßig gutmütig gelten, die eines anderen aber als ungemütliche Kameraden bekannt sind. Eine Eigenart, die ich vom Löwen noch nie erwähnen hörte, hat der Leopard, die nämlich, daß er nächtliche Wanderer weite Strecken hin begleitet. Im Urwald Ostusambaras erlebte ich dies zweimal. In einem Abstand von 15—20 Schritt drückte sich das Tier so geschmeidig durch das Unterholz, daß kaum ab und zu das Knacken eines dürren Zweigs oder das Rascheln eines dürren Blatts zu vernehmen war. Eine Täuschung war unmöglich, denn der Schein der vom Boy getragenen Laterne zeigte zu oft und deutlich nicht nur das schöngefleckte Fell, sondern auch den Kopf mit keineswegs blutgierig, sondern mehr achtsam vor sich hinblickenden Augen. Von den mich begleitenden Schwarzen verriet keiner eine Spur von Angst. Auch ohne Boy und Laterne nachts heimkehrenden Europäern in Tanga wurde schon ein solches Ehrengeleite zu teil. Naive Frechheit und Neugier scheinen bei den ostusambarischen Leoparden die grausame Blutgier

[1]) Diese Geschichte ereignete sich etwa anfangs September 1903. Soviel ich weiß, wurde sie in der D. O. A. Zeitung und anderen ostafrikanischen Blättern mit allen mir nicht mehr erinnerlichen Einzelheiten beschrieben.

Digitized by Google

anderer Lokalrassen zu ersetzen. Die Frau eines der ersten Kaffeepflanzer Usambaras saß mit einer zu Besuch weilenden Dame abends im Zimmer bei offener Tür, als plötzlich ein großer Leopard auf der davor sich hinziehenden Veranda erschien, sich aber auf die Schreckensrufe der Frauen hin zurückzog. Sehr häufig zeigt sich der Leopard auch bei Tag oft mitten unter Menschen. Mir sind allein fünf Fälle davon in 2½ Jahren bekannt geworden. Einmal erschien ein ausgewachsenes Exemplar morgens um ½10 Uhr an der Quelle, an der die Arbeiterfrauen Amanis Wasser zu schöpfen pflegen, mitten unter den lärmenden und schwatzenden Weibern, riß auf ihr Geschrei hin aus und wurde am nächsten Tag in der Falle gefangen und erschossen. Über den Kadaver machten sich die verschiedenen Stämme, aus denen sich die Pflanzungsarbeiter rekrutieren, her; jedem war ein anderer Teil als Medizin, Amulett oder sonstiges zauberkräftiges Mittel begehrenswert. Herz, Nieren, Sehnen, selbst die Eingeweide und das Fleisch fanden gierige Liebhaber. Ein anderes Tier sprang der vorhin erwähnten Dame von einem Baumast herunter vor die Füße, als sie sich in ihrem Garten erging; ein drittes erschien mitten unter den Negern, die direkt an einem Europäerhaus einen Bau ausführten. Diese Beispiele zeigen, daß der Leopard ungereizt von dem Menschen absteht oder leicht verscheucht wird und andere Beute vorzuziehen pflegt. Zwei weitere Vorfälle bestätigen dies ebenfalls. Ein Pflanzungsleiter, Freund eines großen Hühnerhofes, vermißte eines Tages eine Truthenne. Da sie in der Frühe einem Boy zur Bewachung überwiesen worden war, wird dieser für den Verlust verantwortlich gemacht und zur Suche ausgesandt. Er findet wenige Schritte vom Hühnerhof weg einen alten Leoparden mit dem Verzehren der Pute beschäftigt, geht näher und will den Räuber vertreiben. Dieser aber fährt auf und schlägt nach dem Schwarzen nach Katzenart; nicht angreifend, sondern abwehrend zerreißt er dem Jungen nur das Kleid und trägt seine Beute knurrend weiter, während der erschreckte Junge seinen Herrn ruft. Möglicherweise war es das gleiche Tier, das kurz darauf in Amani noch ein frecheres Stückchen verübte. Direkt bei den Hütten des Dorfes waren abends Wildschweine in die Felder der Schwarzen eingebrochen. Die Einwohner holten einige Europäer, und das halbe Dorf zog gegen die Eindringlinge. In der Markthalle, einem seitlich offenen, strohüberdachten Raume, blieben nur eine Anzahl Fleischer neben einem Feuer liegen. An einem Pfosten zwischen ihnen hing das für den Vertrieb des nächsten Tags bestimmte Fleisch. Während nun an

Digitized by Google

der Peripherie des Dorfes geschrien und geknallt wurde, schlummerten die Fleischer ruhig weiter. Unhörbar leise nahte aber von der einen Bergseite des Dorfes ein Leopard über die Dorfstraße der Halle, übersah die Situation, trat in die Halle, sprang über die schlafenden Fleischer hinweg an dem Pfosten hinauf, riß ein Schenkelstück herunter, plumpste damit auf die erwachenden Schläfer und war weg, ehe diese sich auf Verfolgung besinnen konnten. Der Beraubte jammerte über das verlorene Fleisch und die durch den Absprung des Räubers seinem Körper zugefügten Schmerzen, dachte aber nicht daran, in der Annäherung des Leoparden eine Gefahr für sein Leben zu erblicken. Die soeben gegebenen Beispiele über das Gebaren des Leoparden weisen darauf hin, daß die Tiere entschieden sehr hungrig waren, was bei dem geringen Wildreichtum des Urwaldes begreiflich ist. Die meisten der dort erlegten Tiere sind auffallend schlank, selbst mager. Daß trotzdem in ungereiztem Zustande die Tiere nicht an den Menschen gehen, spricht für ihre relative Ungefährlichkeit, die auch in der geringen Angst der Schwarzen vor dem Leoparden zum Ausdruck kommt. Immerhin soll es auch hier, wie unter Tigern und Löwen, Menschenfresser geben, nur, wie es scheint, bedeutend seltener, und deren Angriffe gelten naturgemäß vorwiegend den Schwarzen. Im übrigen zieht der Leopard Hundefleisch allem andern vor. Mit großer Kühnheit und Verschlagenheit sucht er, wo er kann, dieses zu erlangen. Es sind Fälle bekannt, daß er angelehnte Türen öffnete, um Hunde zu stehlen, selbst die Mutter von den Jungen hinweg.

Auch er ist ein geschickter Einbrecher. Ein lange um und in Amani streifendes Weibchen mit Jungen trat nachts in die Hütte eines Negers ein, nachdem es die Türe bei Seite geschoben hatte. Die Bewohner waren noch wach, und die erschreckte Frau schlug dem Leoparden auf den Kopf, worauf er sich zurückzog. Er hatte es auf die neben der etwas primitiven Türe eingeschlossenen Hühner abgesehen. In meinem wohlverschlossenen, großgedeckten Hühnerstall hatte er einige Tage später mehr Glück. Nachdem er vor meiner Wohnung vorübergegangen war, wandte er sich zuerst einem Käfig mit einem Perlhuhn zu und versuchte mit den Pranken das lose Drahtgitter einzuschlagen. So schwach dieses war, schien ihm dies nicht zu gelingen. Nun ging er zum Hühnerhof, sprang auf das Dach des Hauses und kratzte die Bedeckung zuerst an einer Stelle ab, wo er der dicht liegenden Sparren wegen nicht durchkam. Sodann kletterte er über den First zur anderen Seite und schaffte hier

eine genügend große Lücke. In kürzester Zeit hatte er alle Insassen, im ganzen 15 Stück, totgebissen, fünf davon weggetragen und bis auf wenige Reste im nahen Grase verzehrt. Wie er beutebeladen durch die kaum 40 □ cm weite, fast 3 m über dem Boden befindliche Öffnung zurückgelangte, ist mir heute noch ein Rätsel. Den geringen Spuren nach zu schließen, erforderte es die größte Gewandtheit. Wie meine Boys richtig vorausgesagt hatten, kehrte er nicht gleich in der nächsten, sondern in der übernächsten Nacht zum gleichen Ort zurück und holte sich eine tote, inzwischen vergiftete Ente, die ihm aber scheints wenig schadete, da er bald wieder anderwärts auftauchte, und zwar in Begleitung von Jungen, deren Fußtapfen schon früher erkannt worden waren.

Dem Menschen ist der Leopard offenbar für gewöhnlich ungefährlich. Ganz anders aber in der Falle oder angeschossen. Im Moment offenbart sich dann eine ganz grimmige Wildheit und Kraft. Der Schütze muß auf alles gefaßt sein; wehe ihm, wenn die Sicherheit der Hand, Umsicht oder Mut einen Augenblick versagen. Mit Zähnen und Krallen richtet die rabiate Bestie ihren Feind grauenhaft zu. Von einem Todesfall als Folge solcher Begegnungen habe ich noch nicht gehört.

Im ostusambarischen Urwald pflanzt sich der Leopard fort. Im Juni und Dezember werden Junge gefangen oder beobachtet. Die meisten Tiere scheinen aus dem Tiefland aufs Plateau zu kommen und dort von Ansiedlung zu Ansiedlung zu wechseln, bis das schöngezeichnete Fell eines Tags als Trophäe das Zimmer eines Pflanzers schmückt. Die Farbe der hier erlegten Tiere war stets sehr hell lichtgelb, am Bauche weiß, die Fleckung groß. Ein Fell vom Paregebirge war satt gelbbraun mit kleinen Flecken gezeichnet, die teilweise zu großen Ringen angeordnet einen Mittelfleck wie beim Jaguar einschlossen. (NB. Dieses Fell befindet sich jetzt im Zoologischen Museum zu Berlin.)

Der Serval.

Von den beiden nächstgroßen Katzen Ostafrikas, dem Gepard und dem Serval, ist bisher nur dieser im Urwald beobachtet und selten erlegt oder gefangen worden. Ein Junges, bei Derema in der Trockenzeit erbeutet und längere Zeit gefangen gehalten, erwies sich als ungemein raub- und blutgierig, besonders Geflügel gegenüber, wurde aber zahm.

Digitized by Google

Kleinere Raubtiere.

Aus einer Reihe in Gefangenschaft gehaltener, d. h. selbst aufgezogener kleiner Raubtiere (sämtlich in Amani erhalten und dort beobachtet) seien nur wenige hier besonders erwähnt, und zwar zunächst die Zibet- und die Ginsterkatze. Jene, ausgezeichnet durch ihre Größe, wird offenbar trotz verständigster Behandlung nie vollkommen zahm, nicht einmal ihrem Pfleger gegenüber. Ungefähr dasselbe gilt für die zierliche, schlanke Ginsterkatze (*Genetta pardina*). Ein Pärchen, höchstens am 3. Tage nach der Geburt mir überbracht und mit vieler Mühe aufgezogen, war während des ersten Vierteljahrs noch recht schmiegsam und anhänglich. Das Weibchen ging ein; das Männchen sprang, wenn frei im Zimmer, gern auf die Schulter seiner Pflegerin, wurde aber immer jäher und wilder, so daß es in dem letzten Jahr eine kleine, ungemütliche, gegen alles und jeden spuckende und knurrende Bestie wurde. Nach allem, was ich an diesem Tier in 2½ Jahren gesehen habe, halte ich es für ausgeschlossen, daß es einen gewandteren, flinkeren, vor allem wilderen und blutdürstigeren Räuber als die Ginsterkatze gibt. Kein einziges katzen-, marder- oder viverrenartiges Tier kann sich nur entfernt mit ihr an Geschmeidigkeit der Bewegungen, an Umsicht und Verschlagenheit beim Beschleichen der Beute, an Kraft und Sicherheit beim Überfallen und Erfassen des Opfers messen. Ihre Beweglichkeit und Lebhaftigkeit läßt sich nur ungefähr mit der der Fischotter beim Tummeln und Spielen im Wasser vergleichen. Am meisten erpicht ist sie auf alles Gefiederte. Schon eine einzelne Feder bringt sie in jähe Aufregung. Wild und neidisch knurrend verteidigt sie die Beute. Ähnlich der gewöhnlichen Zibetkatze zeigt sie in der Jugend lange nicht den Trieb zum Spielen und Balgen, wie die echten Katzen. Jeder Laut, jeder sich bewegende Gegenstand lenkt sie sofort davon ab und zwingt sie zu lauern und zu lauschen. Die angeborene Schroffheit ihrer Raubtiernatur tritt schon in den ersten Tagen der freien Beherrschung der Glieder zutage. So lange sie rohes Fleisch erhalten kann, weist sie gekochtes zurück. Doch kann sie auch zwischendurch mit Eierspeisen ernährt werden, weniger leicht mit Reis, Kartoffeln u. s. w. Junge Tiere erhielt ich im November und Dezember.

Von viel gemütlicherem, drollig-lebhaften Naturell ist der Fleckenroller (*Nandinia gerrardi* Thos.). Gewiß ist auch er ein gefährlicher Feind aller Vögel und kleinen Säuger, mindestens so beweglich und gewandt wie irgend ein Marder, dem er ja in der

Gestalt etwas ähnelt, aber viel weniger blutgierig und mordlustig als die Ginsterkatze. Seinen Herrn lernt er früh erkennen, ist auch gegen seltnere Besucher liebenswürdig, fordert, wenn auch längst erwachsen, sofort durch possierliche Bewegungen zum Spiele auf, nimmt manierlich die ihm gereichten Bissen, läßt sie sich auch, ohne Zorn, Neid oder Gier zu verraten, wieder wegnehmen und rollt und kugelt sich in vergnüglichem Spiele unter der Hand des Gebers, die allerdings dabei leicht einige unabsichtliche Blessuren abkriegt. Die Heiterkeit des Wesens des Fleckenrollers überrascht um so mehr, als die merkwürdige, fahle Farbe des Auges mit der schmalen, senkrechten Pupille und die nicht gerade schöne Form des Kopfes auf einen blöden oder aber hinterrücksen, verschlagenen Charakter hinzuweisen scheinen. Griesgrämig scheint er selbst im Alter nicht zu werden. An halbwüchsigen, frisch zugebrachten zeigte sich die Gutmütigkeit sofort in dem Mangel jeden Versuches zu beißen. Gefangenschaft erträgt er leicht, selbst bei mitunter mangelhafter Pflege und Nahrung. Obgleich er Fleisch und Eierspeisen bevorzugt, nimmt er zeitweise auch Brot und Kartoffeln an. Sein Äußeres, die Beschaffenheit des dichtwolligen Pelzes und der Bau des Auges stempeln den Fleckenroller zum ausgesprochenen Nachttier. Dennoch ist er auch tagsüber oft sehr munter, tollt aber allerdings nie so lebhaft im Käfig herum wie nachts. Bei seinen Sprüngen wirft er Schlafkiste und Trinkgeschirr durcheinander, erstere aber weiß er, wenn ermüdet, stets wieder zurechtzurücken. Sein Schlaf ist sehr fest, selbst wenn er Hunger hat. Einmal eingewöhnt versucht er nicht leicht auszureißen und klettert, wenn der Käfig offen ist, außen oder in der Umgebung herum.

Nach Matschie (Tierwelt Deutsch-Ostafrikas) ist die erste Spur der Fleckenroller in Deutsch-Ostafrika nur durch ein von Herrn Dr. Stuhlmann eingesandtes Stück Fell festgelegt. Inzwischen dürften genauere Nachrichten über seine Verbreitung gesammelt worden sein. Als seltenen, vielleicht auch nur leicht übersehbaren Gast des usambarischen Urwaldes erhielt ich ihn erst zweimal halb erwachsen. Seine scharfen Krallen ermöglichen es ihm, vorzüglich zu klettern. Die Wurfzeit muß, wie bei den meisten, namentlich kleineren Säugern zwischen Oktober und Dezember, also in den Beginn der Trockenzeit fallen.

An den Verheerungen in den Hühnerhöfen läßt sich die Häufigkeit der Mangusten-ähnlichen Tiere in Usambara ermessen. Da die nicht geringe Zahl von Arten gleichmäßig unerbittlich mit

Digitized by Google

Gewehr und Tellerfallen verfolgt wird, erhält man sie selten lebend. Eine junge *Bdeogale puisa* wurde von einem Schwarzen in der Sonne auf einem Baumstumpf schlafend angetroffen und mir überbracht. Zunächst ängstlich in der neuen Umgebung ward der kleine, gefräßige Kerl bald frech und kläffte unterschiedslos alles Lebende an, das seinem Käfig nahte. Im Gegensatz zu der fast von Natur zum Haustier geborenen Zebra-Manguste mit ihrem ewig munteren, allerdings mit den Jahren nicht gar selten zu selbstbewußten, selbst abweisenden und bissigen Gebaren, entwickelte sich *Bdeogale* gleich von Anfang an zur »Zwiderwurzn«. Etwas gemütlicher erschien anfangs ein im Oktober jung gefangener *Herpestes galera*. Er gewöhnte sich sofort, wie die meisten Mangusten, an Freilauf im Zimmer und an den Verkehr mit Hunden und Katzen, die er aber bald tyrannisierte. Seinen Herrn sucht er morgens im Bett auf. Eine Gewohnheit ist ihm mit der Zebra-Manguste gemein, die Anhänglichkeit an seinen Herrn durch Reiben der Analdrüsen auf den Stiefeln zu beweisen, oft auch durch Benetzen mit Urin. Im Garten scharren sie alles auf und kratzen junge Pflanzen aus.

Das Rüsselhündchen (*Rhynchocyon petersi*). Die Verdeutschung des griechischen Gattungsnamens erweckt die verkehrte Vorstellung, als ob auch nur ein Zug im Äußern dieses merkwürdigen Insektenfressers mit einem entsprechenden bei einem Hunde verglichen werden könne. Viel eher jedoch ließe sich die Art als ein »Sammeltypus« bezeichnen, denn die Kopfform mit dem stets vibrierenden Rüssel erinnert an den Tapir, Ohren und Schwanz an eine Ratte, das schöne, große Auge und die Grundfarbe des Fells an das Reh und das Mißverhältnis der kurzen Vorder- zu den langen Hinterbeinen an das Känguruh oder einen *Dipus*. Obwohl *Rhynchocyon* als echtes Tag- und Sonnentier morgens früh munter wird, den größeren Teil des Tages trippelnd auf der Suche nach Futter kreuz und quer läuft und da plötzlich heftig in der Erde scharrt und etwas knackend verzehrt, dort mit einigen von Gras oder Blättern abgeleckten Tau- oder Regentropfen seinen Durst löscht, läßt er sich in der Gefangenschaft doch auch verlocken, um einen guten Bissen ausnahmsweise aus seinem warmen, gut zurechtgemachten Lager hervorzukriechen. Eßbares wird erst beschnuppert, dann mit hastigem Ruck, allenfalls mit nach unten gekrümmtem Rüssel und mit den Vorderpfoten, ergriffen und hastig verzehrt, wenn zu groß, durch Gegenstemmen der Pfoten zerrissen und oft schmatzend zerkaut, der Rüssel gelegentlich dabei weit nach oben gebogen. Ein fast halberwachsenes Rüssel-

Digitized by Google

hündchen nahm noch gern Milch mit der Flasche, gewöhnte sich aber allmählich an Kerbtiere und ließ bei Hunger einen zarten, gezogenen Ton hören. Seine Färbung glich schon sehr der Erwachsener. Später gab es keinen Laut mehr von sich. Der zierliche, ruckweise Gang weicht im Schrecken und bei Gefahr blitzschnellen, weiten Sprüngen, wobei deutlich mit dem Schwanz balanciert wird. In buschigem Grasland war ein russischer Windhund nicht imstande, ein flüchtendes Tier zu erjagen, obgleich es lange kein Versteck fand. Die Beine erscheinen wohl dünn, sind aber sehr kräftig; die Vorderpfoten mit den langen, scharfen Krallen dienen bei jeder Gelegenheit, auch beim Spiel mit den Fingern des Pflegers, zu heftig scharrender Bewegung. Die geistigen Fähigkeiten des Rüsselhündchens sind nicht hoch einzuschätzen. Sie gewöhnen sich wohl ans Haus, weniger aber an eine bestimmte Person. Trotz fast täglicher Erfahrung vermochte ein 1½ Jahr alter, fast ganz im Zimmer großgezogener Pflegling den vorgehaltenen Finger nie auf den ersten Blick von seinem Futter zu unterscheiden, sondern attakierte ihn in der gewohnten Weise mit Zähnen und Pfoten, selbstverständlich den Irrtum bald erkennend. Es sind offenbar »Bezirkstiere«, die eine gewisse Umgrenzung nicht gern ohne Not überschreiten, innerhalb deren sie sich mit allen Einzelheiten der Umgebung durch ständiges Suchen und Schnüffeln vertraut machen und in der sie auch ihre Zufluchts- und Lagerstätten haben. Für die Nacht betten sich Gefangene gerne in Stroh, Holzwolle oder dergl. ein und überdecken sich auch ganz damit. Schon in früher Jugend suchen sie sich dem Griff der Hand zu entwinden und lieben freie Bewegung. Mit Milch, rohem Fleisch, Insekten, Früchten u. s. w. sind sie leicht groß zu ziehen und zu erhalten. Etwa im Dezember dürfte Wurfzeit, ungefähr nach ¾—1 Jahr das Wachstum beendigt sein. Im Gebirge zählen sie zu den häufigeren Tieren, ebenso im Busch der Steppe. Ab und zu geraten sie in Tellereisen für kleine Raubtiere und werden auch gelegentlich einmal trotz ihrer Schnelligkeit von Hunden erjagt. In 1½ Jahren zeigte mein Gefangener keinen von der Jahreszeit abhängigen Wechsel der Farbe.

Die Rüsselratte (*Petrodromus tetradactylus*).

Ihr Wesen zeigt in vielen Punkten, wie das Äußere, Ähnlichkeit oder Übereinstimmung mit *Rhynchocyon*. Der Körper streckt sich beim Gehen nicht so lang aus, die Bewegungen der Beine sind zierlicher, fast kokett. Die spitzigere Schnauze ist bei weitem nicht so

Digitized by Google

beweglich, dagegen die Ohren in ständiger Unruhe. Das Auge, wie jene größer als beim Rüsselhündchen, verleiht dem Gesicht einen angenehmeren Ausdruck, der durch die Zeichnung noch erhöht wird. Auch sie ist als »Bezirkstier« zu bezeichnen, vielleicht noch mit mehr Recht als ihr Verwandter. Einem zur Rückkehr in die Freiheit bestimmten, halbwüchsigen, im Käfig gezogenen Exemplar wurde eine offene Veranda angewiesen, damit es sich von da an die Umgebung und Selbständigkeit angewöhnen könne. Die größere Bewegungsfreiheit gefiel ihm offensichtlich, zum Weglaufen aus der gewohnten Umgebung aber entschloß es sich nicht. Überraschend ist die Gelenkigkeit der langen, gewöhnlich im Fell versteckten Hinterbeine, mit denen es im Stande ist, den ganzen Rücken zu bestreichen und den Pelz mit den Krallen geradezu bis zur Schwanzwurzel durchzukämmen. Die dabei vorkommenden Stellungen wirken ungemein grotesk. In häufigen Zwischenpausen der Reinigung greift der Fuß tief in das Ohr derselben Seite, wie mir scheint zu dem Zwecke, das im Hörgang reichlich abgesonderte Ohrenschmalz als Einfettungsmittel für die Haare zu gebrauchen. Die Vorderpfoten im Verein mit der langen, schmalen, beweglichen Zunge putzen das Gesicht und die Unterseite. Reinlichkeit lieben die Tiere offenbar mehr als *Rhynchocyon*; der dichte, zarte Pelz, ein Charakteristikum nächtlicher Säuger, mag sie nötiger machen. In Gefangenschaft verhält sich die Rüsselratte sehr ähnlich wie das Rüsselhündchen. Sie wird ebenfalls mit gemischter Nahrung erhalten, doch ist sie bei Tag weniger, bei Nacht mehr lebhaft als dieses. Der geringste Schrecken veranlaßt sie jederzeit, mit dem Lauf der Hinterfüße einen trommelwirbelähnlichen Lärm durch rasend schnelles Aufschlagen auf den Boden zu erzeugen. Sonst gibt sie auch in der Jugend keinen Ton von sich. Hunde und Katzen werden beim Beschnuppern des Käfigs durch diesen Lärm stets so erschreckt, daß sie eiligst fliehen. Junge werden im Dezember und Januar gefunden. In Ostusambara kommt die Art neben der vorigen im Urwaldgebiet vor, scheint aber seltener zu sein. Nach ³/₄ Jahren sind die Tiere ausgewachsen und erhalten schön rotbraune Färbung an den unteren Seiten der Wange und des Leibes.

Wasser- und Warzenschwein.

Als schlimme Verwüster fast aller Kulturen treten diese Tiere ungefähr ebenso häufig im ganzen Tiefland eines breiten Küstensaums bis weit ins Innere, ferner im Usambara- und Ulugurugebirge bis über 1500 m hinauf auf, gewöhnlich in Rudeln vereinigt. Das

Digitized by Google

Warzenschwein wird im Urwald nur ausnahmsweise angetroffen, das Wasserschwein hält sich hier an bestimmten, meist im dichtesten Unterholz tiefer Schluchten verborgenen Lagerstätten als Standorten auf. Von dort ziehen sie auf ausgetretenen Wechseln aus, überall den Boden zerwühlend. Ihre ungewöhnlich feine Nase läßt sie bis auf 40—50 cm Tiefe alles ihrem Magen Zusagende wittern. Wenigstens glaube ich aus den enormen Löchern, die sie bei ihren Wanderungen hinterlassen, darauf schließen zu dürfen, daß sie dort nach eßbaren Wurzeln, weniger nach unterirdisch lebenden Tieren gruben. In den Feldern der Neger hauen sie mit Vorliebe Bananen am Boden um, nicht etwa, um die Früchte zu erlangen, sondern um das saftige, gerbstoffreiche Fleisch des aus Blattscheiden bestehenden Stammes zu genießen. Ebenso verfahren sie in Ananasfeldern. Beide Male bleiben die reifen oder unreifen Früchte unberührt, nur das faserige, bei der Ananas nicht einmal saftige Gewebe des Stammes wird verzehrt. Dem in der Milch stehenden Mais spielen sie ebenso übel mit, wie den Maniokwurzeln. Kartoffeln nehmen sie erst nach längerem Anbau in einer Gegend an. Süßkartoffeln scheinen sie weniger zu lieben und verweigerten sie in Gefangenschaft stets. So scheu und nervös ängstlich die afrikanischen Wildschweine sind, so unglaublich frech zeigen sie sich wieder anderseits und kommen dicht bis an die Wohnungen der Schwarzen und Weißen heran, falls es dort etwas zu plündern gibt. Zuckerrohr scheinen sie zu lieben und kauen es genau wie Mensch und Affe aus, ohne das Fasergewebe zu schlucken. Einen offenbar ganz wesentlichen Bestandteil der Nahrung beider Arten bilden die Riesentausendfüße (*Spirostreptus*), die, namentlich im Küstengebiet, sehr gemein sind und ganz abscheulich riechende Säfte absondern, sobald sie sich gefährdet sehen. Trotz dieser gleichzeitig sehr scharf und brennend schmeckenden Sekrete ist kaum eine Schweinelosung zu finden, die nicht massenhaft die verbleichten Ringe der Juliden einschlösse, gewöhnlich untermischt mit unverdauten Pflanzenfasern und Insektenresten. Der große Prozentsatz von Juliden in der Nahrung der Schweine Ostafrikas läßt sich um so leichter kontrollieren, als die Losung der Rudel wohl ausnahmslos an einer immer wieder aufgesuchten Stelle abgesetzt wird, nicht etwa versteckt in Wald, Gras oder Busch, sondern womöglich an einem freien, offenen Platze. In den Baumwollfeldern der Küstenbezirke sowohl, als im Urwaldgebiet Usambaras lagen erstaunliche Mengen von Exkrementen stets auf seltener begangenen Wegen, oft ganz nahe bei Dörfern. Von diesen Losungsablagen gingen so zahlreiche,

Digitized by Google

verschieden große Fährten ab und zu, daß man an der gleichzeitigen rudelweisen Dejektion nicht zweifeln kann. Derselbe Platz wird aber nicht täglich benützt, selbst oder gerade dann nicht, wenn sich nahe dabei das Standlager befindet. Von diesem brechen die Tiere gewöhnlich nicht zweimal nacheinander in derselben Richtung aus. Die Schwarzen behaupten, ein wenn auch noch so verlockendes Mais- oder anderes Feld werde erst in der übernächsten Nacht nach dem letzten Einbruche wieder heimgesucht, und meine eigenen Erfahrungen bestätigen dies. Die frechsten Einbrüche, oft bis in die menschlichen Wohnungen, verüben die Schweine in dunkeln, regnerischen oder stürmischen Nächten. Bei Mondschein sind sie zaghafter und vorsichtiger, wenigstens nahe den Dörfern. In Pflanzungen eingebrochene Rudel verhalten sich außerordentlich still. Im Mais ist kaum das Knacken und Brechen der Stengel oder das Schmatzen der fressenden Tiere zu vernehmen. Verscheucht ziehen sie fast unhörbar ab. Ein kleines Rudel ist im stand, in einer Nacht ein etwa $^1/_3$ ha großes Maisfeld total zu verwüsten. Die Kolben werden durch die Hülle durch von unten angehauen und nur zum Teil verzehrt. Ältere Tiere reißen dabei nicht die ganzen Stengel um, wie die kleineren, die noch nicht an die Frucht heranreichen können. Auch in den Mohogo- (Maniok-)Feldern verwüsten und zerstören sie viel mehr, als sie verzehren. Schädlich werden sie auch an neuangelegten Wegen, z. B. im Gebirge, die sie allenthalben anreißen und oft tief umwühlen oder durch ausgehobene Gruben verderben.

Im Lager verstecken sich die Tiere außerordentlich geschickt, indem sie sich im Buschwerk oder Gras ebenfalls Gruben vom Umfang des Körpers wühlen und sich darin mit Blättern, Zweigen u. s. w. überdecken. Der aufgeworfene Grubenrand leitet in der Regenzeit das Wasser ab. Schon ganz junge, in Gehegen gefangen gehaltene Tiere üben diese Gewohnheit meisterhaft, so daß sie oft geradezu vom Erdboden verschlungen zu sein scheinen.

Den Verheerungen ihrer Felder durch Schweine suchen die Schwarzen auf verschiedene Weise zu begegnen. Am verbreitetsten sind Abwehrmittel. An Bäumen oder Pfosten in oder nahe den Feldern hängen sie alles mögliche Klapperzeug, vor allem ausgebrauchte Petroleumtins, Glocken u. s. w. auf. Von dort aus führen Schnüre zur Wohn- oder eigens errichteten Wachhütte, so daß der Besitzer und seine Angehörigen durch zeitweises Anziehen und Bewegen des Rasselapparats nahende oder schon eingedrungene Schweine während der Nacht verscheuchen können, wenn die Frucht auf dem

Digitized by Google

Feld zu reifen beginnt. Sodann werden — oft gleichzeitig — lodernde Feuer unterhalten, häufig auf einem Gerüst, das die Wachhütte trägt. Nebenher werden Gewehre losgeschossen. In reich bepflanzten Gegenden der Küste vollzieht sich zur Abwehr des Wildes, vor allem der Schweine, ein wahrer Hexensabbat. Mit dem Knallen, Pfeifen, Johlen und Schreien der Schwarzen mischt sich das Gebrüll des Löwen und Nilpferdes. Erst der Morgen bringt Ruhe; je nach der Art der Frucht aber hat nun der Schwarze die Körnerfresser unter den Vögeln zu verjagen.

Einzelne Tiere werden in Fallgruben gefangen, die auf den leicht sichtbaren, nur mit kurzen Unterbrechungen begangenen Wechseln etwa mannstief ausgehoben werden und sich nach unten verjüngen. Mitten im Urwald sinkt man oft in solche Gruben ein, die ebensowohl zur Erlangung eines Bratens, als zur Vertreibung eines Rudels aus einem Gebiet dienen. Die vorsichtigen Tiere meiden nämlich mißtrauisch eine Gegend gewöhnlich für längere Zeit, in der eines der Ihrigen zu Schaden kam. Das zeigt sich auch bei Versuchen, die Scharen mit Gift, z. B. Arsenik, zu vermindern. Sobald sie einmal damit Bekanntschaft gemacht haben, verlassen sie den Ort mit den ausgelegten vergifteten Ködern.

Beide Wildschweine werden leicht und vollständig zahm, folgen ihrem Herrn wie ein Hund und treiben sich sogar mit zahmen Schweinen auf der Weide herum. Äußerst drollig benehmen sich junge Pinselschweine, wenn man mit ihnen redet. Sie suchen es hauchend und keuchend nachzumachen und lassen sich daran gewöhnen, daß sie jeden Leckerbissen scheinbar mit Worten erbetteln.

In Ostafrika steht die Vermehrung der Wildschweine in einem Abhängigkeitsverhältnis zur Häufigkeit der Löwen. Mit der fortschreitenden Vertilgung dieser Räuber nehmen jene merklich überhand. Jung liefern die Schweine ein zartes, schmackhaftes Fleisch, das der Alten ist aber kaum genießbar. (Fortsetzung folgt).

Zur Kenntnis der Hundeseele.

Von Dr. med. **Karl Flach** in Aschaffenburg.

Nachfolgend möchte ich ein paar einfache Beobachtungen zur Mitteilung bringen, für deren absolute Richtigkeit ich eintrete:

Als Student ging ich an einem außerordentlich heißen Mittag zwischen 12 und 1 Uhr durch die in voller Sonne liegende Residenz-

Digitized by Google

straße in Würzburg. Außer mir war weit und breit kein lebendes Wesen zu sehen. Da erblickte ich einen mir völlig fremden Hund vor einer Türe, der sofort wedelnd und kurze Laute ausstoßend auf mich zukam und bald zur Türe, bald wieder mir entgegensprang, bis ich ihm durch Druck auf die Schelle Einlaß verschaffte. Weder ich selbst, noch meine Hausleute besaßen einen Hund. Eine Art Abstraktum, das sich wohl als »Mensch« bezeichnen läßt, muß sich das Tier gebildet haben. Bei anderer Gelegenheit hätte mich der Hund sicher nicht beachtet.

Gleichfalls in meiner Studentenzeit in Würzburg ging ich im Spätherbst in sehr dunkler, stürmischer Nacht durch eine enge Gasse, als mich etwas ans Bein stieß. Im Lichte der nächsten Laterne sah ich, daß mich ein fremder Hund begleitete. Er ging unaufgefordert mit mir auf das Zimmer, machte es sich die Nacht über auf dem Sofa bequem und verduftete in der Frühe auf Nimmerwiedersehen.

In meiner Familie war Jahr und Tag Krankenpflege nötig, die durch Niederbrunner Schwestern ausgeübt wurde. Meine drei Hunde wurden von diesen vielfach verhätschelt und mit Leckereien gefüttert. Seit dieser Zeit (seit vier Jahren) bewahrt besonders ein Hund eine rührende Anhänglichkeit an — das schwarze Frauengewand. Wenn er eine (oft ganz fremde) Ordensschwester von ferne sieht, eilt er auf sie zu, um ihr zu schmeicheln. Ganz ähnlich verhält er sich gegen andere schwarz gekleidete Damen — in diesem Falle wirkt also nur der Gesichtssinn. Fremden Leuten gegenüber ist er sonst sehr zurückhaltend. Sein Abstraktum deckt sich also mit der Vorstellung: Schwarz gekleidet = Hundefreundin.

Derselbe Hund ist mir sehr ergeben, beobachtet mich bei jeder Gelegenheit und saß einige Tage lang dabei, als ich Genist nach Käfern aussuchte. Das Suchen fand im Zimmer statt, wobei mir öfters größere Tiere entkamen. An einem folgenden Mittag lag ich auf einer Ottomane, neben mir mein Hund, der plötzlich aufmerksam wurde, hinuntersprang und mir eine lebend gefangene Assel auf die Brust legte. Dabei verklärte sich seine Hunde-Physiognomie zu jenem freudigen Lachen mit Augenglänzen, das ich auch sonst bei intelligenten Hunden öfters bemerkt habe, wenn sie einen Auftrag begriffen oder richtig ausgeführt haben.

Übrigens erinnere ich mich, daß in der Zeit, als ich mit Herrn Geheimrat F. v. Leydig Exkursionen machte (1880), dessen kleiner Hund jeden *Geotrupes* oder jede *Timarcha* regelrecht verbellte.

Digitized by Google

Die treibenden Kräfte in der menschlichen Gesellschaft lassen sich, seien wir ehrlich gegen unser Geschlecht, ihrer vorwiegenden Menge nach mit den beiden Begriffen umfassen: Hunger und Liebe. Der Ernährungs- und Fortpflanzungswille bedingt weitaus den größten Teil menschlicher Tätigkeit und stimmt also genau mit den betreffenden Tendenzen der Tiere (und Pflanzen). Modifiziert und auf eine höhere Stufe gehoben erscheint schon der menschliche Betätigungstrieb durch die soziale Rücksichtsnahme, deren Blüte »Altruismus und Humanität« sich übrigens auch bei sozialen Tieren in nuce vorfindet. Als wesentlich und rein menschliche Geistesrichtung scheint allein übrig zu bleiben: Der reine Erkenntnisdrang, das Streben nach der Wahrheit. Und doch glaube ich auch die Wurzel dieses Triebes in der Neugierde zu erkennen, die sich besonders bei Hunden deutlich bemerkbar macht.

Ich habe einen Hund, der, so oft er ein kleines Hoffenster in derselben Höhe einer Treppe passiert, den Vorhang hinwegzieht, um hinunterzusehen. Schauen wir zum Fenster hinaus, so gibt er keine Ruhe, bis er mit hinaussehen darf. Ich kann mir diese Erscheinung nur als Neugierde erklären. Auch allein stand er als jüngerer Hund viertelstundenlang am Fenster.

Der Maulwurf als Tagtier.

Von Dir. Dr. **H. Reeker** in Münster i. W.

In No. 11 des vorigen Jahrganges des »Zoologischen Beobachters« schildert Hermann Löns eingehend, wie er einen Maulwurf anhaltend, fast eine halbe Stunde lang, bei Tage im Freien jagen gesehen hat. Auch ich hatte in den letzten Jahren (abgesehen von flüchtigen Begegnungen) zweimal Gelegenheit, den Maulwurf im hellen Tageslicht jagen zu sehen. Es war beidemal auf demselben Wege. Wenige hundert Meter von der Stelle, wo der Dortmund-Emskanal den Schifffahrter Damm (Chaussee von Münster nach nördlich gelegenen Ortschaften) schneidet, liegt der Rest eines alten Landweges, der infolge des Kanallaufs in seiner Benutzung stark nachgelassen hat und zuweilen stundenlang nicht betreten wird. So lange wie Freund Löns konnte ich dem Mull nicht zuschauen; einmal verscheuchte ihn nach 5—6 Minuten das Nahen eines Bauern; das andere Mal verschwand er nach etwa zehn Minuten von selbst im Gestrüpp am Wege (an der Wallhecke). Auf diese Beobachtungen

Digitized by Google

hatte ich bislang keinen Wert gelegt, da ich schon als Junge auf meinen Streifzügen den Maulwurf gelegentlich im Freien umherlaufen gesehen hatte; erst durch die Veröffentlichung von Löns werde ich darauf hingewiesen, daß solche Beobachtungen doch selten zu sein scheinen.

Daß der Maulwurf aber auch im Winter bei Schnee und Eis im Freien umherläuft, hatte ich nicht gedacht, bis ich es heute (7. Februar 1907) erlebte. Ich stand gegen 5½ Uhr nachmittags bei —3° C. an einer Hecke, die den Weg zur Kaffeewirtschaft Rumphorst schneidet, um dem Treiben eines Zaunkönigs im Dornbusch zuzuschauen. Plötzlich hörte ich am Boden ein Rascheln, und bald kam aus dem welken Pflanzengewirr ein Maulwurf hervorgekrochen; er durchquerte ziemlich langsam den schneebedeckten, über 2 m breiten Weg, machte etwa in der Mitte einen längeren Halt, als ob er (wobei er mir den Rücken zudrehte) an seiner Unterseite etwas in Ordnung bringen wollte, und verschwand dann vor der gegenüberliegenden Hecke im Gestrüpp.

Das chinesische Schuppentier.

Von Dr. **M. Kreyenberg**, Marinestabsarzt a. D.[1]) in Pinghsiang, Prov. Kianghsi (China).

Aus Museen und Abbildungen kennt wohl jeder die wunderlich gestalteten Schuppentiere, die eher einem etwas großen Tannenzapfen als einem Tier ähnlich sehen, lebend aber haben wohl die wenigsten Menschen solch ein Tier gesehen, geschweige denn längere Zeit beobachtet. So ist die Kenntnis über das Leben dieser Tiere bei fast allen Menschen aus Büchern geschöpft.

Man findet da angegeben, daß die Schuppentiere keine Zähne haben und das Maul zu einer Art Röhre umgebildet sei, aus der die lange, bandförmige Zunge hervorgestreckt wird. Sie ist mit einem klebrigen Schleim bedeckt. Mit den starken Krallen der Vorderfüße wühlt das Tier die Ameisenbaue auf, die aufgeregten Tierchen stürzen auf die hineingehaltene Zunge, in der sie den Feind vermeinen, bleiben dort kleben und werden verspeist. Nur tief in der Nacht geht das Schuppentier zu seinen Beutezügen aus und schläft am Tage in Erdhöhlen. Bei Gefahr rollt es sich zusammen wie ein Igel, wobei die Schuppen einen undurchdringlichen Panzer bilden. Das

[1]) Eingesandt durch Dr. W. Wolterstorff in Magdeburg.

Digitized by Google

erste lebende Schuppentier sah ich in Kowloon bei Hongkong in einem chinesischen Barbierladen. Ich glaubte den Leuten nicht, daß es an Ort und Stelle in den Bergen gefangen worden sei, da ich in meinem Leunis (Synopsis) als Wohnort des Tieres kurz Indien angegeben fand und in der Nähe die Kasernements der indisch-englischen Soldaten lagen. Eines besseren wurde ich sehr bald im Yang-tze-Tal belehrt, wo ich in Kiukiang das erste Exemplar, von meinem Freund Eickhoff vorzüglich in Alkohol konserviert, erhielt. Ein schmählich mißhandeltes Stück — man hatte einen Strick durch die Lippen gezogen und diese dabei zerrissen — kaufte ich von Fischern vor Nanking. Um das Tier von seinen Qualen zu erlösen, tötete ich es schnell durch Chloroform und öffnete es. Es war ein Weibchen, und das eine Horn des Uterus erschien angeschwollen. Durch einen unvorsichtigen Schnitt verletzte ich den Keim, der sonst sicher wohl interessante Aufschlüsse über die Stammesgeschichte der Tiere, die noch nicht aufgeklärt ist, hätte geben können[1]).

Häckel nimmt in seiner Phylogenie für die Zahnarmen, zu denen unser Schuppentier gehört, eine doppelte Stammesgeschichte an. Die Edentaten der Alten Welt — Schuppentier und Erdferkel — stammen nach ihm wahrscheinlich von früh-eocaenen Formen der Ungulaten, während die amerikanischen Formen — Ameisenbär, Gürteltier und Faultier — einen ganz anderen Stammbaum haben. Das ist um so merkwürdiger, als der Ameisenbär in Körperbau und Lebensweise unserm Schuppentier äußerst ähnlich ist. Die Formengleichheit wird hervorgerufen durch gleiche Lebensbedingungen, ein Schauspiel, das sich in der Natur häufig wiederholt, z. B. bei Delphinen und Walfischen, Robben und Walrossen u. s. w. Auch für unsere beiden Tiere haben wir noch einen dritten im Bunde, den australischen Ameisenigel, der ganz ähnlichen Bau zeigt.

An meinem jetzigen Aufenthaltsort, in Pinghsiang, Prov. Kianghsi, werden uns nun Schuppentiere häufig zum Kauf angeboten. Ich habe schon zwei- bis dreimal versucht, die Tiere lebend zu erhalten,

---

[1]) Beide Exemplare sind von Dr. Hilzheimer in Straßburg untersucht und als *Manis javanica* bestimmt, die Belegstücke wurden von Dr. Kreyenberg dem Magdeburger Museum überwiesen. Durch diesen Fund ist das Vorkommen der Art in diesen Gegenden nach Dr. Hilzheimer zum ersten Male festgestellt. Auch die weiterhin erwähnten Stücke von Pinghsiang gehören sicher hierzu. Daneben findet sich aber im »Hinterlande von Hankau«, vielleicht schon an der Grenze Tibets, eine zweite Art, *Manis aurita*. Wir erhielten durch Dr. Kreyenbergs Vermittlung zwei schlechterhaltene Felle davon ohne nähere Fundortsangabe. Dr. Wolterstorff.

Digitized by Google

doch ist es bisher jedesmal an der Schwierigkeit der Nahrungsbeschaffung gescheitert. Die Tiere leben, wie die von mir abgebalgten Exemplare bewiesen, in der Natur tatsächlich nur von Ameisen und deren Larven. Der Magen des letzten Tieres, der an Größe dem Magen eines zwölfjährigen Kindes in nichts nachgab, war stark gefüllt mit einer großen schwarzen Ameisenart und deren Larven. Ein Versuch, den ich machte, die Tiere mit Milch und Semmel zu nähren, scheiterte. Ein Tier nahm einmal diese Nahrung, dann nicht wieder.

Tagsüber lagen die Tiere zusammengerollt in irgend einer dunkeln Ecke und rührten sich freiwillig nicht. Holte man sie hervor, so rollten sie sich bald auf und suchten das Versteck wieder zu gewinnen. Griff man sie am Schwanzende, so rollte sich dieses etwas ein, sodaß sie sich damit festklammerten. Sie haben in diesem Schwanze eine große Kraft. Nur am äußersten Ende hängend, waren sie imstande, sich von dort aus zusammenzurollen. Man mußte sich in acht nehmen, daß die scharfkantigen Schuppen einen nicht verletzten. Mit diesem muskulösen Schwanze sind die Tiere auch imstande, recht gut zu klettern. Sie richten sich mit den Füßen an der Wand empor und stehen nur noch auf der Schwanzspitze. Beim Herabklettern dient der Schwanz wieder als Greiforgan. Von dieser Kletterfertigkeit der Tiere habe ich mich zu meinem Leidwesen überzeugen müssen. Ich hatte ein Tier in meinem Schreibzimmer gelassen, weil es am Boden kein Unheil anrichten konnte. Am Morgen fand ich den Schreibtisch wesentlich verändert. Es war so ziemlich alles heruntergefegt, selbst einige schwere chinesische Bronzen. Um dorthin zu gelangen, hatte das Tier erst den Stuhl und dann den Tisch erklettern müssen. Später habe ich solche Kletterei an Kisten öfter beobachtet. Die Vorderfüße mit den starken, nach unten gebogenen Krallen wirken dabei wie Enterhaken.

Nachts gegen 11 Uhr wurden die Tiere stets sehr lebendig. Sie liefen von einem Ende des Zimmers zum anderen und kratzten und wühlten, wo es etwas dazu gab. Mein Badezimmer, das den Tieren in der Folgezeit als Quartier angewiesen wurde, trägt die deutlichen Spuren ihrer nächtlichen Tätigkeit.

Das Laufen ist eigenartig. Sie laufen auf den Hinterfüßen mit kurzen Tritten so schnell trippelnd, daß das Tier zu gleiten scheint. Die Vorderfüße werden dabei nicht gebraucht. Sie schweben, die Krallen nach hinten zurückgeschlagen, sodaß der Handrücken nach unten sieht, dicht über dem Erdboden hin. Nur am Tage, wo überhaupt die Bewegungen der Tiere träge sind, werden auch die

Digitized by Google

Vorderfüße zum Gehen gebraucht. Sonst dienen sie ihrem ganzen Bau nach nur zum Wühlen. Die beiden Krallen sind außerordentlich lang und kräftig und müssen es auch sein, denn der Lateritboden der Tropen und Subtropen ist dort wie Ziegelstein.

Die Intelligenz der Tiere scheint nicht sehr groß zu sein. Selbst nachts, wo sie doch sollten sehen können, gehen sie Menschen und sie ankläffenden Hunden nicht aus dem Wege. Erst wenn sie berührt werden, rollen sie sich blitzschnell zusammen und sind dann allerdings für Tiere unangreifbar. Der Kopf mit den kleinen, vorstehenden Schweinsaugen, mit den fleischfarbenen, mit Borsten bedeckten Wangen und der rüsselförmigen Schnauze ist gänzlich ausdruckslos.

So bieten die Schuppentiere bei ihrer geringen Intelligenz, bei ihrer nächtlichen Lebensweise und der Schwierigkeit ihrer Ernährung für ihren Pfleger wenig Verlockendes. Die interessante Außenseite und die entwicklungsgeschichtliche Vergangenheit sind so ziemlich das Einzige, was die Tiere für den Forscher anziehend macht. Um das zu studieren, genügen am Ende auch in Spiritus konservierte Exemplare.

Wintergäste auf einem Futterplatze bei Riga.

Von C. Grevé in Riga.

Die Vorstädte und Vororte der Stadt Riga in Livland sind reich an Anlagen und Gärten, und besonders ist dies auf dem linken Dünaufer, in dem Vorort Hagensberg-Sassenhof der Fall, wo fast ein jedes Haus ein größeres Gartengrundstück, zum Teil noch nicht abgeholzte Reste des früheren Kiefernwaldes, besitzt. Meine Behausung liegt ebenfalls in einem großen Garten, der mit alten Kastanien (*Aesculus hippocastanum*), Ahorn, Obstbäumen und teilweise mit dichtem Gebüsch von Jasmin, *Crataegus*-Arten u. s. w. bestanden ist. Im Sommer nisten darin Stare, allerlei kleine Sänger, auch die Nachtigall, da meine Teckel das Katzengelichter fernhalten. Zum Winter wurde auf der Veranda, vor dem Fenster, ein Futterplatz eingerichtet, indem einige Bretter auf das Geländer genagelt wurden, auf die täglich verschiedenes Körnerfutter mit geschmolzenem Fett festgegossen wurde, damit es der Wind nicht fortträgt. Nach und nach sind die verschiedenen Gäste so zutraulich geworden, daß ich sie ruhig aus dem sehr nahen Fenster beobachten kann, während sie anfangs sehr scheu waren.

Digitized by Google

Wir wollen nun diese Futterplatzbesucher Revue passieren lassen und dabei einige Beobachtungen über ihr Benehmen mitteilen.

Zu allererst erschienen natürlich die Sperlinge (*Passer domesticus* L.), die sich ja mit echt sozialdemokratischer Unverfrorenheit stets so benehmen, als ob die Welt nur für sie geschaffen sei. Ihr Appetit ist ein sehr gesegneter, und sie speisen ohne Unterbrechung den ganzen Tag, solange es einigermaßen hell ist. Ist Kropf und Magen voll, so setzen sie sich in nächster Nähe auf die zum Winter auf der Veranda zusammengestellten Gartenbänke hin und pflegen aufgeblasen der Verdauung, indem sie sich offenbar trotz Dr. Bocks Protest an die alte Regel halten: »Nach dem Essen muß man ruhen oder auch ein Schläfchen tun«. Es ist nicht allein der Hausspatz, der das »Tischchen deck' dich!« benutzt, sondern recht zahlreich auch der Feldspatz (*Passer montanus* L.).

In zweiter Linie kommen die Meisen in Betracht. Am häufigsten, in ganzen Flügen, erscheint täglich drei- bis viermal die Kohlmeise (*Parus major* L.); in geringerer Zahl findet sich die Tannenmeise (*Parus ater* L.) ein, jedoch auch in kleinen Gesellschaften allein oder mit der Kohlmeise. Einzeln und nur bei größerer Kälte erscheint die hübsche Blaumeise (*Parus caeruleus* L.). Eigentümlich ist die Art und Weise, wie alle diese Meisenarten bei dem Verzehren des Futters verfahren. Sie fressen nicht, wie die frechen Spatzen, auf dem Brette an Ort und Stelle, sondern sie hämmern ein Körnchen (darunter besonders gern zerquetschte Sonnenblumenkerne) von der Fettschicht los, fliegen damit auf einen dickeren Ast der benachbart stehenden Kastanien und des Ahorns und verspeisen dort ihre Beute unter viel Geklopf und Gehack mit dem Schnabel. Auch nehmen sie das Fett (es wird zum Überguß ungesalzenes Rinds-, Lamm- und Schweinefett benutzt) sehr gern und hacken von etwa angenagelten Speckseiten den Speck rein weg, so daß zuletzt nur die Schwarte zurückbleibt. Sie scheinen in den Starkästen des Gartens zu übernachten, und zwar, indem mehrere in einen hineinklettern, wohl um sich gegenseitig zu wärmen. Am Morgen hört man sie schon hämmern, sobald es einigermaßen zu dämmern beginnt, und ihren letzten Besuch statten sie bei eintretender Dunkelheit ab.

Hin und wieder zeigt sich eine Spechtmeise (*Sitta caesia* Wolf), die sich ähnlich wie die Meisen, aber scheuer benimmt. Eine Zeit lang, etwa 1—2 Monate (Dezember und Januar) kamen alle Tage zwei Finken (*Fringilla caelebs* L.), beides Männchen. Sie

Digitized by Google

besuchten aber nicht die Futterbretter, sondern sammelten das Herabfallende auf der Diele auf, weshalb ihnen später extra Futter auf den Boden gestreut wurde. Sie zogen sich, ähnlich wie die Spatzen, zur Verdauung auf die Bänke zurück und schienen frei auf den Zweigen eines Syringenbusches zu übernachten. Im letzten Dritteil des Januar erschienen sie nicht mehr (nachdem einige Tage ein Frost von 25—28° R. geherrscht hatte). Ob sie wohl fortgezogen oder der Kälte erlegen waren, die diesmal unter dem Wilde (Rehen und Feldhühnern) in den Ostseeprovinzen zahlreiche Opfer gefordert hat?

Ein- oder zweimal sah ich auch einen Goldammer (*Emberiza citrinella* L., Männchen), der ohne Scheu unter dem Fenster die herabgefallenen Körnchen auflas. Sonderbar war das Benehmen der Dompfaffen (*Pyrrhula pyrrhula* (L.) *typica*), die im Sommer irgendwo in der Nähe nisten mußten, denn ich hörte morgens und abends oft ihren knarrenden Gesang erschallen, ohne den Vogel zu Gesichte zu bekommen. Vom Herbste an und bis jetzt kommen ihrer fünf bis sechs Stück, Männchen und Weibchen, auf einen bestimmten, etwa 20 Meter vom Futterplatz entfernten Weg, um hier am Boden allerlei aufzulesen, offenbar von den Meisen verschlepptes Futter. Auf die Bretter, ja auch nur in die Nähe derselben, kommen sie nie, obwohl sie die übrige befiederte Gesellschaft dort herumhüpfen und schmausen sehen. Ich hätte diesen Vogel, der in der Gefangenschaft doch sehr bald zahm wird, nicht für so scheu gehalten. Oder ist es Beschränktheit, die ihn das Gute nicht erkennen läßt?

Die letzten regelmäßigen Besucher des Futterplatzes sind die Markwarte (*Garrulus glandarius* L.), deren drei sich jetzt jeden Tag mehreremal einfinden, um entweder auf den Brettern Körnchen loszupicken, oder vor dem Fenster ihnen hingeworfenes Brot aufzuheben. Anfangs zeigte sich nur einer mit großer Vorsicht und begnügte sich damit, den Meisen ihre auf die Baumäste mitgenommene Beute abzujagen. Nachdem dieser offenbar die Gegend für sicher befunden hatte, begleitete ihn ein zweiter, und nun scheuten sie sich nicht, sich auf dem Brette niederzulassen. Seit etwa zwei Wochen sind es schon drei, die jedenfalls im benachbarten S'schen Garten, eigentlich einem zu einem Park zugestutzten Kiefernwalde, übernachten. Spaßhaft ist der Eifer, mit dem Brotstücke in den Ritzen der Laube, im Schnee, unter den Dachziegeln versteckt werden, um — wie es scheint — gelegentlich wieder aufgesucht und hervorgeholt zu werden. Die kleineren Vögel haben vor dem Häher

Digitized by Google

keine Furcht, während sie beim Nahen einer Krähe doch aufmerken. Letztere, die Nebelkrähe (*Corvus cornix* L.), scheint den Futterplatz für eine Falle anzusehen, denn sie schaut wohl verlangend hin, wagt sich aber nicht auf die Bretter oder in die Veranda. Das von den Hähern versteckte Brot holt sie zuweilen hervor.

Zum Schlusse muß ich noch eines Vogels Erwähnung tun, der als indirekter Nutznießer des Futterplatzes angesehen werden kann — es ist der Sperber (*Astur nisus* L.). Ein Weibchen dieses Räubers macht fast täglich, stets um dieselbe Stunde (nachmittags um 3—4 Uhr) seinen Rundflug durch die umliegenden Gärten. Bald greift es bei uns, bald bei meinem Nachbarn, der auch einen Futterplatz eingerichtet hat, einen Spatzen oder einen Dompfaffen — die Meisen scheinen sich rechtzeitig zu salvieren —, um diese in einer sicheren Entfernung zu kröpfen. Ein Schuß mit einem Schrotgewehr kann nicht gewagt werden, da wegen des einstweilen bei uns herrschenden Kriegszustandes sofort Polizei und Militär auftreten würde, und mit einem knallschwachen Martinigewehr (Kal. 6 mm) kann man nichts ausrichten, da schon beim Öffnen der Tür der vorsichtige Buschklepper sich in einen sehr sicheren Winkel, einen durch dichtes Gebüsch (oder dichte Zweige) geschützten Gang, zurückzieht, um dann zu verschwinden. Ich hoffe ihm im März beizukommen, da dann die zum Winter verklebten Fenster geöffnet werden.

Ihm ist einstweilen der Brotkorb höher gehängt worden, indem neben den Futterbrettern ein Tannenbaum mit dichtem Gezweige aufgehängt wurde. Sobald er sich nun zeigt, verschwindet die ganze muntere Tischgesellschaft in dem schützenden Nadelbaume und erscheint erst nach geraumer Zeit wieder auf dem Brett, wenn alles sicher und die Luft rein befunden wird. Seitdem kommt er auch nicht mehr alle Tage.

Im »Deutschen Tierfreund« fand ich die Angabe, daß man die übermäßig zudringlichen und frechen, freßneidischen Spatzen dadurch vom Futterbrette abhalten könne, daß man es zum Schaukeln einrichtet und an Schnüren aufhängt, was den Spatzen mißtrauisch mache, die anderen Vögel aber wenig stören soll. Nach meinen Erfahrungen findet auch der »Polymetis«, der Spatz, darin kein »Haar«, sondern weiß sich stets den vorteilhaftesten Platz zu sichern und das beste Futter wegzuschnappen. Aufrichtig gesagt ist mir der Kerl trotz seiner sozialdemokratischen Neigungen sehr sympathisch, denn er hat »Grütze« im Kopf.

Im Januar 1907.

Digitized by Google

Kleinere Mitteilungen.

Werden Gras- oder Wasserfrösche vom Mäusebussard (*Buteo buteo* L.) bevorzugt? Der Mäusebussard ist bekanntlich ein ganz ausgesprochener Froschliebhaber. Im Frühling, zur Begattungszeit der Frösche, habe ich oft auf den eben hergerichteten Mäusebussardhorsten Frösche und Froschteile überall angetroffen; der Bussard hat es in dieser Jahreszeit leicht, die bewegungsunfähigen Froschpaare zu greifen. Nun ist ja der Storch beispielsweise ein Verehrer fast ausschließlich der Grasfrösche, was ich näher auf Grund von Magenuntersuchungen mitteile in einer soeben bei Fr. Eugen Köhler in Gera gedruckten Schrift »Wertschätzung unserer Vögel«; es ist dies begreiflich, da der Storch in seinem ganzen Wesen etwas ungeschickt und ungelenk ist und also die flinken Wasserfrösche (*Rana esculenta*) weniger leicht zu erbeuten weiß als die trägeren und schwerfälligeren Gras- oder Erdfrösche (*Rana temporaria*). Ebenso habe ich aber auch auf Bussardhorsten nur *Rana temporaria* gefunden, nie *esculenta*. Demnach erbeutet und verzehrt auch der Bussard ganz vorwiegend den Grasfrosch, und es ist mir fraglich, ob er den Wasserfrosch, einzelne seltene Fälle ausgenommen, überhaupt erwischt. Wilhelm Schuster.

Sollte der bei Erlangen beobachtete *Phylloscopus* nicht doch vielleicht ein Waldlaubvogel (*Ph. sibilator* Bechst.) gewesen sein? Die Schilderung des Gesanges paßt genau auch auf den Waldlaubvogel. Ich vermisse das »da da da da . . . .«, das von früheren Beobachtern für den Berglaubvogel zwischen dem Schwirren und dem »wuit wuit . . .« angegeben wird. Der Beobachter hat freilich den Unterschied in der Färbung gesehen, worin ich natürlich keinen Zweifel setzen darf; der Unterschied ist ein deutlicher und wird schon von dem kurzen Taschen-Wegweiser »Vogelhandbuch« genugsam markiert: »Kehle, Gurgel, Bauch des Berglaubvogels fast reinweiß, Bürzel grüngelb; Waldlaubvogel oben gelblichgrün, unten gelblichweiß«. Es ist trotzdem, zumal bei den Laubvögeln, eine heikle Sache, auf den bloßen Augenschein hin und aus der Entfernung zu identifizieren; hat sich doch jetzt ein Laubvogelbalg, den die Schweizer Ornithologen (Winteler, v. Burg u. a.) für den einer ganz fremden Art zugehörig ansahen, bei genauer Vergleichung seitens v. Tschusis als gewöhnlicher *Ph. rufus* herausgestellt!

Wilhelm Schuster.

Polistes gallica, die Französische Papierwespe, trägt »Honig« ein. Im vorigen Jahre, 1906, habe ich die schönsten Beobachtungen an einer Kolonie Papierwespen gemacht, die ich zu Hause züchtete. Ich will eine von ihnen hier mitteilen. Ich legte ein Löffelchen mit Fruchtsaft (Johannisbeersaft) in das Wespenkästchen, und zwar derart, daß der Stiel durch das Flugloch herausragte. Die Wespenarbeiter machten sich hinter den Saft, meist zu zweien oder dreien, sogen ihn auf und gaben ihn in den Zellen wieder von sich. So haben sie noch drei weitere Zuckerlöffelchen voll Saft allmählich ausgeleert und in die Zellen getragen. Die in der Zelle beschäftigte Wespe verblieb daselbst etwa eine halbe Stunde. Zuletzt war in 54 Zellen »Honig« eingetragen. Neben diesen befanden sich nur wenige mit Larven. In Gladiolen (*Gladiolus princeps* von Goos, Walluf) in unserem Garten fand ich *Polistes gallica* öfters.

Wilhelm Schuster.

Digitized by Google

Neue Säugetiere XIX. (Für I—X vergl. Zoolog. Garten Jahrg. 1903, p. 131, für XI Jahrg. 1903, p. 267, für XII und XIII Jahrg. 1904, p. 69 und 290, für XIV, XV und XVI Jahrg. 1905, p. 88, 280 und 376 und für XVII und XVIII Jahrg. 1906, p. 86 und 178.

122. Oldfield Thomas beschreibt in Proc. Zool. Soc. London 1906 I p. 2—3, 2 Figg. den Schädel eines neuen Waldschweines (*Hylochoerus rimator* n. sp.) vom Ja-Fluß (Kongo-Gebiet) im Hinterlande von Kamerun und bildet davon zwei letzte Molaren ab, die von denen des *H. meinertzhageni* durch erheblich schmälere Form abweichen.

123. J. L. Bonhote bringt ebenda Beschreibung und farbige Abbildung von zwei neuen echten Mäusen (*Mus inas* n. sp. p. 9, Taf. 1, Fig. 1 aus Perak und Johore und *M. klossi* n. sp. p. 9, Taf. 1, Fig 2 aus Johore) von der Malayischen Halbinsel.

124. Sir Edm. Loder gibt ebenda p. 96—97, Taf. 4 eine farbige Abbildung des Salzsteppen-Mara (*Dolichotis salinicola* Burm.) in vier Stellungen und bespricht seine Unterschiede von den beiden verwandten Arten.

125. H. Schwann bildet ebenda p. 108, Taf. 6 eine weißgraue Ratte als *Mus woosnami* n. sp. aus Betchuanaland ab und beschreibt daselbst überdies je eine neue Spitzmaus (*Crocidura deserti* n. sp.) p. 103, eine Schlafmaus der Gattung *Graphiurus* (*Gr. griselda* n. sp.) p. 105 und eine Maus der Gattung *Saccostomus* (*S. hildae* n. sp.) p. 110, sämtlich ebenfalls aus Betchuanaland.

126. Die farbige Abbilduug des Schwarzen Honigdachses (*Mellivora cottoni*) aus Zentralafrika bringt R. Lydekker ebenda p. 112, Taf. 7 und gibt sodann p. 113—114 die Unterschiede der drei bekannten west- und zentralafrikanischen Wasserbock-Rassen (*Dorcatherium aquaticum*).

127. Eine interessante Abbildung, wie der Ringelschwanzlemur (*Lemur catta*) sein halbwüchsiges Junges auf dem Rücken trägt, bringt R. J. Pocock ebenda p. 124—125, Fig. Bttgr.

Literatur.

Unsere Wildtauben. Eine Monographie von Camillo Morgan, Verfasser mehrerer jagdlicher Werke. Mit 7 Abbildungen. Wien 1906, Selbstverlag. Druck von Josef Klär in Brünn. 50 S. Preis M. —.80.

Ein sehr interessantes Büchlein (billige und angenehme Winterabend-Lektüre). Hier einige wertvolle wissenschaftliche Notizen aus der (bis jetzt einzig vorhandenen) Wildtauben-Monographie Camillo Morgans: Außer Weißkopfgeier, Seeadler und Fischadler sind auch Raubseeschwalben und Raubmöwen, und unter letzteren besonders die Skua, Feinde der Nordischen Felsentaube (Morgan unterscheidet eine Nordische und eine Südliche Felsentaube). 1905 schoß Frau Morgan eine Ringeltaube mit ununterbrochenem weißen Halsring (Varietät); noch so weit östlich wie bei Hissarlik und Troja in Kleinasien stieß M. auf *Palumbus torquatus*; dritte Brut (Oktoberbrut) von *P. t.* bei Lütjenburg in Holstein; Hohltaube ruckst 6—7mal hintereinander (mehr als Ringeltaube); nördlichste Grenze der Südlichen Felsentaube (*Columba glauconotus*) 40. Parallelkreis: Toledo in Spanien, Otranto in Italien; am Pic de

Digitized by Google

Teyde-Vulkan auf den Kanarischen Inseln läßt sich *C. gl.* weder durch große Hitze, noch penetranten Schwefelgestank belästigen. Die überwinternde Ringeltaube nimmt nach ihrer Äsung, Kuhkohl, einen Kohlgeschmack im Fleisch an (S. 23). Turteltaube nistet im Kleingehölz, in Laubschlägen, inmitten von Fluren oder Geheck oder Buschwerk an Feldern, ihr Nest ist kläglich einfach und steht oft schon in nur 1½ m Höhe über dem Erdboden (S. 37). Ringeltauben und Hohltauben nisten im selben Terrain, aber getrennt durch ein Tal, eine Straße, einen Hohlweg oder Wasserlauf. Morgans reizvolle Taubenschilderung bildet eine Ergänzung zu dem monographischen Detail in Dr. Kurt Floerickes neuem hübschen »Deutschen Vogelbuch.«

Wilhelm Schuster, P.

Der Zauber des Elelescho. Von C. G. Schillings. R. Voigtländers Verlag, Leipzig, 1906.

Das mit vielen Illustrationen (Photographien) ausgestattete neue Werk Schillings' schildert die Zauber in der Landschaft der Masaisteppe, der Heimat des Elelescho, ihrer Charakterpflanze (Komposite); dabei kommt der Verfasser auch auf deutsche Verhältnisse zu sprechen. Das Werk wird ebenso epochemachend sein wie das frühere. »Durch die sehr interessanten Experimente des Duke of Northumberland, der junge Waldschnepfen zeichnen ließ, hat es sich ergeben, daß sie zweifellos in großer Zahl in England überwintern. Sei es nun, daß O. Boettger[1]) und W. Schuster recht haben, wenn sie aus ähnlichen Beobachtungen an anderen Vogelarten auf eine wiederkehrende »Tertiärzeit« schließen, sei es, daß die beobachteten Vogelarten auch früher nicht selten bei uns überwinterten, jedenfalls wäre ein erweiterter Schutz der Waldschnepfe außerordentlich angebracht«. Und weiter auf derselben Seite (125): »Wie dankbar erweisen sich manche Arten [Strand- und Wasservögel] für einen Schutz! Wo auch immer er ihnen wird, beleben sie in der ansprechendsten Weise die Landschaft. So hat man gefunden, daß einzelne Möwenarten sich bereits einer Art Nachtleben in der Nähe großer Hafenstädte angepaßt haben . . .«[2]). S. 222: Elefanten wittern auf weite Entfernung Niederschläge, wie »Männchen des Nachtpfauenauges auf weiteste Entfernung, sogar gegen den Wind, zu einem in Gefangenschaft aus der Puppe geschlüpften Weibchen eilen.«[3]) Hoffentlich dient das Ganze dem Publikum nicht nur als Bilderbuch! W. S.

Dir. Dr. G. Brandes, Mitteilungen aus dem Zoologischen Garten zu Halle a. S. Verlag von Paalzow & Cie., Halle. 4°. Jahrg. 1, Heft 6 und Jahrg. 2, Heft 1—7. 1905—1906. Mit zahlreichen Illustr. — Preis à Heft 10 Pfg.

Wie die in unserem Blatte 1906 S. 93 besprochenen ersten 5 Hefte, so zeichnen sich auch die vorliegenden Nummern dieser »Mitteilungen« durch vornehme Ausstattung und reiches Text- und Bildermaterial aus. Die vorzugsweise sich mit dem Tierbestande des Gartens beschäftigenden oder doch möglichst darauf Bezug nehmenden Aufsätze sind allgemein verständlich, dabei aber

[1]) Der Verfasser irrt. Ich habe das nie und nirgends behauptet. Der Herausgeber.
[2]) Letzteres ohne Quellenangabe dem „Zoolog. Beobachter“ 1906 entnommen.
[3]) Siehe vorige Fußnote.

Digitized by Google

doch wissenschaftlich und sachlich abgefaßt und enthalten auch manche für den Fachmann neue oder beachtenswerte Angaben. Ebenso finden sich unter den Abbildungen zahlreiche treffliche Originalaufnahmen aus dem Zoologischen Garten, die jeden Tierkenner erfreuen müssen; andere Bilder sind Fachwerken oder Zeitschriften entlehnt und den Zwecken der »Mitteilungen« dienstbar gemacht, die ja nicht eigentlich wissenschaftlich Neues bringen wollen, sondern vor allem das Verständnis der Tierkunde bei den Besuchern des Halleschen Gartens anzuregen und zu fördern beabsichtigen. Aus dem reichen Inhalte der vorliegenden Hefte seien nur die größeren Artikel erwähnt: Über einige absonderliche Zähne (mit 13 Abbild.), Über Tieraufnahmen in freier Natur (mit 8 Abbild. aus Schillings' »Mit Blitzlicht und Büchse«), Über Hörner und Geweihe (mit 21 Abbild.), Seelöwe und Pinguine (mit 4 Abbild.), Die Sippe der Stachelschweine (mit 6 Abbild.), Beschwerden über die Leitung unseres Gartens (eine fein humoristische, dabei aber streng sachliche und richtige Beantwortung eines an die Direktion gerichteten anonymen Briefes), Der Saphan der Bibel oder Klippschliefer (mit 4 Abbild.), Der Blindmoll (mit 4 Abbild. und bemerkenswerten Notizen über das im Halleschen Garten vorhandene Pärchen dieser seltenen Nagerart), Eine interessante Geweihabnormität bei einem Damhirsch (mit einer Abbild.), Dankbare Aquarienfische (mit 5 Abbild.) und Die australischen Straußenvögel (mit 2 Abbild.). P. C.

Bücher und Zeitschriften.

Schweizerische Blätter f. Ornithologie und Kaninchenzucht. Redaktion E. Beck-Corrodi in Hirzel. Zürich, Ulrich & Co. 31. Jahrg. 1907. No. 19—20.

Zoologischer Anzeiger. Herausgegeben von Prof. Dr. E. Korschelt, Marburg. Wilhelm Engelmann. 31. Jahrg., 1907. No. 19—20.

Field. The Country Gentlemans Newspaper. Herausgeg. v. Horace Cox in London. Vol. 109, 1907. No. 2837—2838.

Der Weidmann. Blätter für Jäger und Jagdfreunde. Herausg. v. Dr. L. Staby. Berlin-Schöneberg. 1907. Bd. 38. No. 19—20.

Sportblatt f. Züchter u. Liebhaber von Rassehunden. Herausg. v. E. Prösler. Frankfurt a. M., 1907, Verlag v. Kern & Birner. 8. Jahrg. No. 32—33.

Blätter für Aquarien- u. Terrarien-Kunde. Herausg. v. W. Köhler. Verlag d. Creutzschen Buchh., Magdeburg. 18. Jahrg. 1907. No. 20.

The American Journal of Science. Herausg. v. E. S. Dana. New Haven, Conn. 4. Ser. Bd. 23, 1907. No. 137.

Natur und Haus. Illustr. Zeitschr. f. alle Naturfreunde. Herausg. von E. E. Leonhardt. Verlag v. H. Schultze, Dresden-Strehlen, 1907. Jahrg. 15, Heft 15.

Zwinger und Feld. Illustr. Wochenschrift f. Jägerei, Fischerei u. Züchtung von Jagd- u. Luxushunden. Herausg. v. Fr. Bergmiller. Stuttgart, Verlag v. O. Sautter. Jahrg. 16. 1907. No. 19.

Die Gefiederte Welt. Wochenschrift für Vogelliebhaber. Herausg. v. K. Neunzig. Magdeburg, Creutzscher Verlag. Jahrg. 36. 1907. No. 20.

Mitteilungen über die Vogelwelt. Organ des österr. Reichsbundes f. Vogelkunde u. Vogelschutz in Wien. Herausg. von E. Donner. Wien, J. Kühkopf. 7. Jahrg. 1907. No. 9.

Wochenschrift f. Aqu.- u. Terr.-Kunde. Herausg. v. Dr. W. Wolterstorff. Braunschweig, Verlag v. A. W. Zickfeldt 1907. 4. Jahrg., No. 21.

Nation. Assoc. of Audubon Societies. Special Leaflet No. 8, Apr. 1907 and Educational Leaflet No. 25. 8°. 4 pag. u. 4 pag., Fig., 3 Taf. — Sep.-Abdr. a. „Bird-Lore", Offic. Organ of the Audubon Societies.

Ernst Häckel. Ein Lebensbild von Wilh. Bölsche. Volksausgabe. Berlin & Leipzig, Verlag v. H. Seemann Nachf., 1907. 8°. 6,219 pag. Porträt.

Smithsonian Institution (U. S. Nat. Mus. Bull. 56): Dr. E. A. Mearns, Mammals of the Mexican Boundary of the U. S. Part I (Fam. Didelphiidae to Muridae). Washington Gov. Print. Office, 1907, 8°. 15, 530 pag., 126 Fig., 13 Taf.

Reclams Universal-Bibliothek No. 3955. Johs. Peter, Das Aquarium. 2. gänzl. neubearb. Aufl. v. Fr. Arnolds „Aquarium". Leipzig 1907, Verlag v. Ph. Reclam jun. 12°. 96 pag., 11 Fig., 8 Taf. — Preis M. 0.20.

Zusendungen werden direkt an die Verlagshandlung erbeten.

Nachdruck verboten.

Druck von Reinhold Mahlau, Fa. Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Zoologischer Beobachter

—※ Der Zoologische Garten. ※—

Zeitschrift
für
Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

Organ der Zoologischen Gärten Deutschlands.

Redaktion: Prof. Dr. O. Boettger. — Verlag: Mahlau & Waldschmidt.

N°. 7. XLVIII. Jahrgang. Juli 1907.

Inhalt.

Aus dem Leben ostafrikanischer Säuger.

Von Prof. Dr. **J. Vosseler** in Amani (Deutsch-Ostafrika).

(Fortsetzung.)

Das Nilpferd.

Daß es in unseren Tagen (1904) noch möglich sei, diese vorsintflutlichen Gestalten in Anzahl nahe der Küste in Freiheit zu beobachten, hätte ich nicht für möglich gehalten. Die ersten sah ich im Kingani, wenige Kilometer von Bagamoyo entfernt, inmitten einer nicht geringen Besetzung von Krokodilen den Ufern entlang. Unser Boot trieb lautlos flußab, als plötzlich auf etwa 50 m Entfernung zwei merkwürdige Gegenstände über die glatte Wasserfläche auftauchten, an denen zwei seitliche Flügel zu zappeln schienen. Es waren die Schnauzen und die das Wasser ausschleudernden Ohren von Nilpferden. Sie ließen uns näher kommen und tauchten einige Male weg, um gleich wieder zu erscheinen. Endlich verabschiedeten sie sich, wie unser Führer vorausgesagt hatte, indem sie noch wie Wale bliesen. Gleich darauf schimmerten die breiten rötlichbraunen Rücken ganz direkt am Boot, so daß sie mit der Hand hätten berührt werden können, sofern dies dem von den Bootsleuten sofort ausgeführten Rückzug nach dem Ufer vorzuziehen gewesen wäre.

Digitized by Google

Im Mohoro- und Rufiyi-Delta kann man in wenigen Stunden an Dutzenden von Nilpferden vorbeikommen. Dreizehn Stück zählte ich an einem Vormittag auf dem Weg von Sumeni nach Salale (Rufiyi). Sie müssen aber sehr viel häufiger sein, denn in ganz kurzen Abständen sind die Ufer von breiten Rinnen durchschnitten, den Aus- und Einstiegen der Tiere. In dem weichen Alluvialboden der ostafrikanischen Flußdeltas formt das Wasser steilabfallende Uferstirnen, die im Bereich der weit ins Landinnere reichenden Gezeiten in schwarze Schlammbänke übergehen. Unter der Last der Tiere bricht die Uferkante ein, und allmählich entsteht nach längerem Gebrauch eine breite, schlüpfrige Rinne, die, weniger steil als das Ufer, den Tieren den Ab- und Aufstieg vom und zum Lande ermöglicht. Die Rückkehr zum Wasser in diesen glattschlammigen Rinnen wird meist rutschend zurückgelegt. Mit kolossaler Wucht sausen die schweren Fleischmassen in den Fluß; eine gewaltige Wassergarbe steigt hinter ihnen auf. Einen unvergeßlichen Anblick bot mir vom Boot aus ein offenbar gut gelaunter Bulle. In der eben geschilderten Weise etliche 70 m entfernt tauchte er in den Fluß, schwamm dem Boot entgegen, stieg auf eine nur von wenig Wasser bedeckte Sandbank und tollte darauf hin und her gerade uns gegenüber. Jenseits der Sandbank befand sich ein Boot mit zwei schwarzen Fischern. Gegen dieses nun wandte sich der Koloß. Mit einem Satz sprangen die beiden über Bord und hielten ihr Fahrzeug gegen den Ankömmling. Dieser aber machte nach längerem Anstarren der Gruppe kehrt, rannte wieder einigemale auf der Bank hin und her, bemerkte unseren Einbaum und schickte sich nun an, auch uns mit einer Visite zu beehren. Zu seinem Glück verhinderten die gerade in der Schußlinie befindlichen Schwarzen das Losknallen der zwei nunmehr auf ihn gerichteten Läufe, gleichzeitig auch die vorschnelle Beendigung dieses so seltenen und interessanten Schauspiels, dessen Haupteindruck durch die ganz unvermutete Beweglichkeit des scheinbar plumpsten, schwerfälligsten Säugetier-Riesen erzeugt wurde. Um sich bis zu Ende in Parade zu zeigen, tummelte er sich noch weiter in dem hochaufspritzenden Wasser herum, während die Strömung unser Boot langsam forttrug.

Am Lande in den Kulturen der Eingeborenen richten die Nilpferde ungeheuere Verheerungen an. Dabei gehen sie weit vom Wasser weg, am liebsten auf angelegten Wegen, die sie in der Regenzeit bös zurichten. Der ganze Dammweg durch das weite Überschwemmungsland hinter Bagamoyo war im Frühjahr 1904 von

Digitized by Google

Nilpferden bis zur Unbrauchbarkeit zertreten und an vielen Stellen dadurch vom Wasser zerrissen worden. Zwischen Mohoro (Mohorofluß) und Sumeni (Rufiyifluß) hatten hin und her wechselnde Nilpferde die 13 km lange Straße fast ungangbar gemacht. Auf ihren Streifzügen achten sie offenbar sehr darauf, Stacheln und Dornen zu vermeiden. Auf einer langen, durch eine Sisalagaven-Pflanzung verfolgten Spur konnte man leicht die Vorsicht bewundern, mit der ein in der Frühe zwischen den Reihen wanderndes Tier den scharfen Blattstacheln ausgewichen war. Es hatte sein Körpergewicht dagegen einer schwanken, schwachen Holzbrücke über den Mkulumuzifluß nahe bei Tanga anvertraut, ohne durchzubrechen.

Bei Daressalam sollen Nilpferde nicht selten ins Meer hinausschwimmen. Dennoch scheinen sie im Brackwasser der Flußmündungen weniger gerne zu verweilen, als im Süßwasser. Wenigstens sah ich im unteren Mangrovengebiet der Rufiyi- und Mohoromündung keine Tiere mehr; am Ufer fehlten auch die Ausstiege. Auf mehreren Flußfahrten glaube ich bemerkt zu haben, daß die charakteristischen Köpfe erst in den späteren Morgenstunden über dem Wasser erscheinen und die Nilpferde zwischen 6 bis etwa 7½ Uhr sich nicht zeigen.

Junge, noch saugende Kälber geraten nicht selten in die Hände fischender Eingeborener. Ist nicht gerade ein Europäer als Liebhaber in der Nähe, so wandern sie als hochgeschätzter, leckerer Braten schnellstens in die dehnbaren Mägen der Schwarzen. Daß sie in guter Pflege leicht gedeihen und sehr zahm werden, ist bekannt. Meist scheitert ihre Aufzucht an der Schwierigkeit der Beschaffung des nötigen Nahrungsquantums.

Wie die Mütter ihre Säuglinge gegen die Krokodile schützen, ist mir noch unklar. Jedenfalls scheint mir die Häufigkeit der Nilpferde trotz ihrer langsamen Vermehrung darauf zu deuten, daß sie inmitten der massenhaften, gerade in Ostafrika besonders gefährlichen Krokodile wenig von diesen verfolgt werden.

Elefant.

Zur Vermehrung der Beobachtungen über seine Gewohnheiten vermag ich so gut wie nichts beizutragen. Immerhin ist es vielleicht noch wenig bekannt, daß angeschossene Tiere auf der Flucht ihre Wunden mit Lehm verstopfen und verschmieren. Herr Minenbesitzer Schwarz aus den Ulugurubergen verfolgte einst einige verwundete Elefanten, als ihn ein als Jäger bewährter Eingeborener auf mehrere

Digitized by Google

Abdrücke des Rüsselfingers im lehmigen Boden aufmerksam machte und ihm das Gebaren der Tiere erklärte. Nach der Erlegung der vier mit Kopfschüssen flüchtig gegangenen Exemplare stellte es sich in der Tat heraus, daß alle Schußlöcher mit Lehm wohl verstrichen waren. Im Bezirk Tanga leben Herden von 4—6 Stück noch sehr nahe der Küste und kommen zu gewissen Zeiten bei der Plantage Segoma durch, wobei sie gewöhnlich einige Palmen umbrechen. In den Urwald der Gebirge scheinen sie nicht einzudringen, wohl aber noch vor wenigen Jahren bei Mombo, der gegenwärtigen Endstation der Usambarabahn, gelebt zu haben, wie mir einige wenige Knochen dort zeigten. Einem Offizier der Schutztruppe gelang es mit acht Schüssen ebensoviel starke Tiere zur Strecke zu bringen, wobei noch ein Junges durch die fallende Mutter erdrückt wurde. Der passionierte Jäger hatte sich in einem Sumpfe versteckt, in den die Herde zur Tränke zu kommen pflegte. Mitten unter den Tieren konnte er Schuß um Schuß aufs günstigste anbringen, ohne daß die andern den Feind ahnten.

Baumschliefer (*Dendrohyrax*).

Auf den Höhen Ostusambaras überall, wo im Urwald Felsen mit Schlupfwinkeln vorhanden sind, kommt die von Dr. Mollison untersuchte Art *Dendrohyrax terricola* vor. Ihr rauhgellendes Geschrei erheben sie oft ganz nahe den menschlichen Wohnungen halbe Nächte hindurch. In der Gefangenschaft machen alt eingefangene Tiere einen morosen, scheuen Eindruck. Junge dagegen werden sofort zutraulich, folgen ihrem Herrn auf Schritt und Tritt und benehmen sich ganz wie Tagtiere, die erst abends müde werden. Gern klettern sie auf den Schoß, beschnuppern lebhaft alles und stoßen eine Art gemütlichen, Behaglichkeit ausdrückenden Grunzens aus. Die Alten sind bezüglich des Futters sehr wählerisch und lassen sich anfangs am besten mit *Commelina benghalensis* L. ernähren, von der sie nur die Blätter, nicht auch die saftigen, weichen Stengel nehmen. Frisch eingebracht sind sie sehr bissig, schnappen knurrend nach allem Vorgehaltenen und vermögen mit den Hauzähnen scharf zu beißen. Tagsüber bleiben sie vielleicht mit Ausnahme einer bei Derema wiederholt am Eingang eines Felsenbaus beobachteten Wache verborgen und wagen sich erst nach Sonnenuntergang aus ihren Verstecken, deren Umgebung sie unter gegenseitigen Rufen absuchen. Da und dort erklettern sie Bäume. Wie sie das mit ihren stumpfen Hufen bewerkstelligen, konnte ich noch nicht erkunden, denn die

Digitized by Google

gefangenen verstecken sich sofort, wenn man sich nachts ihnen naht. Meine gezähmten Tiere aber gingen ein, ohne mir das Kunststück gezeigt zu haben. Ein Waschamba-Neger hatte eine besondere Fertigkeit im Fangen. Eine etwa 1 1/2 m lange Fischreuse setzte er vor die befahrenen Felslöcher fest und brachte mir darin fast täglich ein bis zwei Stücke, einmal eine vierköpfige Familie. Die aus Kügelchen bestehenden Exkremente setzen die Tiere eines Baues an einer Stelle ab, ebenso die Insassen eines Käfigs. Die possierlichen Jungen spielen unbeholfen mit ihresgleichen oder auch mit anderen Tieren, z. B. Zebramanguste, Katze u. s. w., lassen sich aber nicht gerne zu nahe treten. Junge und halberwachsene Exemplare erhält man vom Dezember bis etwa Februar; die Wurfzeit dürfte also Oktober-November sein. Eine Hündin hatte ein Junges angenommen und einige Zeit gesäugt.

Schuppentier (*Manis temmincki*).

Obwohl das Schuppentier nur selten gefangen, bezw. gejagt wird, scheint es im Tiefland hinter Tanga nicht sehr selten zu sein. Ein großer Teil der dem Erdferkel oder Stachelschwein zugeschriebenen Baue gehört ihm wahrscheinlich. Die Schwarzen nennen es »Bwana mganga«, d. h. Herr Doktor, weil jedem seiner Körperteile besondere Heilkräfte innewohnen sollen. Die Schuppen werden für besonders wirksam erachtet. An Fäden gereiht um Hals und Handgelenke von Kindern gelegt, verleihen sie große Kraft, geschabt ins Feuer geworfen vertreiben sie den Löwen.

Das einzige mir bislang lebend zugegangene Exemplar war bei Tage gefangen, sehr scheu, kugelte sich beim Anblick eines Menschen sofort schwach fauchend zusammen und wehrte sich beim Aufheben nicht im geringsten. Am zweiten Tage war es aus einem im Hinblick auf die Kraft der Vorderbeine extrastark gezimmerten Käfig ausgebrochen und verschwunden, hatte aber eine erstaunliche Menge Exkremente hinterlassen, die ausschließlich aus Chitinresten der bissigen Wander- oder Treiberameise (*Dorylus* = *Anomma nigricans*) bestanden. Diese gefürchteten Ameisen leben in großen Scharen in Wohnungen und Ställen, ziehen in geschlossenem Marsch und sondern beim Biß keine ätzende Säure ab, beißen sich aber an allem Lebenden fest. Dennoch wird *Manis* damit fertig und verschluckt, wenigstens zeitweise, ungeheure Quantitäten davon.

Im ostusambarischen Urwald fehlt die Art.

Digitized by Google

Erdferkel (*Orycteropus*).

Soll wie das Schuppentier im Buschsteppenland zusammen mit diesem vorkommen. Sehr häufig sind seine Höhlen auf dem Weg von der Bahnstation Niussi (Usambarabahn) bis zum Pangani. Es scheint, als ob auch diese Tiere, wie mehrere schon früher aufgeführte, sich am liebsten an von Pflanzenwuchs gereinigten, festgetretenen Stellen, wie es die Straßen und Wege sind, aufhalten und ansiedeln. Den Reittieren werden diese Höhlen oft gefährlich, da sie die dünne Decke des Anfangsteils leicht durchtreten und stürzen. Die Neger lieben das Fleisch sehr und geben sich deshalb sogar die Mühe, eine komplizierte Falle zu bauen, die im Prinzip das nachts den Bau verlassende Tier durch einen kleinen, von niederen Pflöcken umgrenzten Kraal unter einen schweren Stammabschnitt leitet. Der Stamm ist so in der Schwebe angebracht, daß das Erdferkel beim Entfernen eines ihm den Austritt versperrenden Hindernisses davon erschlagen wird. Das Junge soll dicht grau behaart sein.

Die Wurzelratte (*Rhizomys splendens*).

Wurde einmal auf einem Nachtmarsch nahe bei Amani von mir gefangen. Das Tier bewegte sich auf dem Wege keineswegs schnell und ließ sich leicht greifen, ohne zu beißen oder einen Ton von sich zu geben. Die Backentaschen enthielten je den fingergliedgroßen Samen eines Urwaldbaums. Im Bondeilande wird wahrscheinlich diese Art den Agavepflanzen dadurch verderblich, daß sie die Wurzel und den Stamm von untenher anfrißt und so ganze Reihen zerstört.

Die Rohrratte (*Aulacodus gregorianus*).

Bei Mombo (Endstation der Usambarabahn) kommt dieses merkwürdige Tier offenbar nicht selten vor. Auf meinen Wunsch fingen die Neger eines Beamten beim Grasschlagen zwei Stück, Männchen und Weibchen, nach ihrer Art, d. h. hieben sie mit dem Buschmesser tot. Von dem einen erhielt ich Fell und Schädel, vom anderen nur diesen, weil die Arbeiter das übrige schleunigst gebraten und verzehrt hatten. Nach den am Fell erkennbaren Merkmalen handelt es sich wahrscheinlich um diese Art. Sie sollen stets paarweise leben.

Das Stachelschwanz-Flughörnchen (*Anomalurus*).

Diese Flughörnchen scheinen überall, wo sie vorkommen, entweder sehr selten zu sein oder äußerst versteckt zu leben. Eine der drei aus Ostafrika zu erwartenden Arten, *A. orientalis*, bewohnt die Höhen Ost- und Westusambaras. Das außerordentlich feinhaarige,

Digitized by Google

zarte Fell erhielt ich zuerst von der Plantage Monga bei Amani. Ein lebendes Exemplar tauchte hier beim Roden aus einem fallenden Stamm auf, an dem es blitzschnell in die Höhe kletterte. Von da ließ es sich flatternd auf den nächsten Baum gleiten und verschwand im Geäste des Waldes. Ein lebend im Oktober 1906 eingebrachtes entwich während der Nacht durch das Gitter des Käfigs, was um so bedauerlicher ist, als gerade über dieses Tier nahezu nichts bekannt zu sein scheint. Ein einziges Exemplar wurde vor Jahren aus Westusambara nach Deutschland gesandt, langte aber sterbend an.

Saint-Pauls Eichhörnchen (*Sciurus pauli*).

Obwohl in seinem Äußeren viel Ähnlichkeit mit den Erdeichhörnchen zeigend ist es doch seinem Aufenthalt im hohen Urwald entsprechend ein ausgesprochenes Baum- und Klettertier. An den Hochstämmen um Amani treibt es sich häufig familienweise herum, 5—6 Stück verfolgen sich spielend und haschend den Lianen entlang, finden sich in größerer Zahl auf fruchttragenden Bäumen, wie z. B. *Myrianthus arborea*, zusammen und lassen beim Streit um die besten Bissen häufig ein quiekendes Gezänke hören. Schon in der Freiheit wenig scheu werden sie jung eingewöhnt in kürzester Zeit vollkommen zahm und bleiben dem Hause und dem Pfleger sehr treu, sodaß man ihnen freien Lauf auch ins Freie gestatten kann. Selbst aus dem Walde kehren sie gerufen zurück, bis sie eines Tags das Schicksal aller derartiger Hausgenossen ereilt, d. h. irgend ein Unfall sie vernichtet oder der mit der Brunstzeit verstärkte Freiheitsdrang sie ganz und für immer in die Wildnis entführt. Ihr Benehmen ist allerliebst, selbst der den Eichhörnchen allgemeine Charakterzug eines ausgesprochenen Eigensinns steht dem kleinen, drolligen Tiere gut an. Sie sind nicht nur dankbar für jede Liebkosung, sondern erwidern solche auch durch Belecken und Beknabbern oder Aufforderung zum Spiel, bei dem sie eine große Gewandtheit im »Hakenschlagen« entwickeln. Aufs vorsichtigste suchen sie, stets zu schleunigem Rückzug bereit, eine neue Umgebung auszukundschaften, wobei der Schwanz wie bei jeder Erregung von Zeit zu Zeit wippt und seine Behaarung gespreizt wird. Leicht sind sie zum Zorn zu reizen, wenn man sie etwa beim Fressen stört. Knurrend wehren sie durch Schläge mit den Vorderpfoten den Störenfried ab. Die Vorliebe für Süßigkeiten, Sonne und Salz teilen sie mit anderen Artgenossen. Mit Haustieren (Katzen, Hunden und Papageien) lassen sie sich leicht zusammengewöhnen. Ein wenig Herrschsucht pflegt den Spielkameraden zu im-

Digitized by Google

ponieren. Genau merken sie die Stunden der Mahlzeiten. Wenn sie einmal dort geduldet werden, betteln sie durch lautes Gebell, um aus ihrem Käfig entlassen zu werden, sobald sie den Klang der Geschirre vernehmen, und geben der Freude über die Erfüllung ihres Willens durch tolle Kreuz- und Quersprünge Ausdruck. Wenn das lebhafte, unstete Wesen der Müdigkeit gewichen ist, suchen sie gerne die Hand ihres Herrn auf, um sich streicheln zu lassen, worauf sie oft durch behagliches Knurren antworten. Trotz eines gewissen jähen Temperaments neigen sie kaum dazu bissig zu werden. Das Saint-Pauls Eichhörnchen gehört zu den wenigen Tieren, die der Mshamba (Einwohner von Usambara) bisweilen in die Hausgenossenschaft aufnimmt. Im übrigen hat der Neger, vollends der des Gebirgs, für die Haltung anderer als Schlachttiere keinen Sinn. Die Wurfzeit muß in den Oktober bis November fallen; dreimal erhielt ich im Dezember junge Tiere.

Das Rosteichhörnchen (*Sciurus mutabilis*).

Die Bestimmung einer zweiten usambarischen Eichhornart mit längerem, dünneren Schwanz und anders geformtem Ohr weist auf dieses Tier, das offenbar viel seltener ist, aber im Wesen, besonders in der Gefangenschaft, so sehr damit übereinstimmt, daß nichts weiter darüber zu sagen ist, als daß im Dezember Junge geworfen werden.

Das Rotschwanz-Eichhörnchen (*Sciurus palliatus*).

Als Schädling in den Baumwollfeldern Bagamoyos im Jahre 1905 in größerer Menge erschienen, wurde es nach Aussetzung einer Prämie von den Schwarzen mit einer einfachen Falle weggefangen. Drei so erlangte erwachsene Exemplare wurden mir überlassen. Sie überwanden die anfängliche Scheu sehr schnell, wurden aber nicht vollkommen zahm. Öfters durchnagten sie das Drahtgitter ihres Käfigs, kehrten aber, wenn gejagt, selbst wieder zurück. Als Futter zogen sie Körner den Früchten vor, besonders Mais und Erdnüsse. An den Baumwollstauden hatten sie die Kapseln angefressen, um zu den Kernen zu gelangen. Die erwähnte Falle besteht aus einem spannenlangen, trichterförmigen Körbchen, dessen Spangen aus einem daumendicken, achtfach bis zur Hälfte gespaltenen Zweig gebildet werden. An das ungespaltene Ende wird ein federnder Zweig angebunden mit einer zähen Ranke als Spannschnur, in die ein Stellstäbchen eingeknüpft ist, dessen Ende mit einer Ziehschlinge versehen wird. Diese Schlinge liegt durch das Randgeflecht durch-

Digitized by Google

geschoben beim Spannen innerhalb der Mündung des Körbchens. Ein Stück Maiskolben, etwa in dessen Mitte durch ein ebenfalls durchgestecktes Hölzchen festgehalten, bildet den Köder. Fangrecht gemacht wird das oben erwähnte Stellhölzchen einerseits unter eine Geflechtmasche, anderseits unter ein Häkchen oder eine Kerbe des ködertragenden Stifts fein spielend gesteckt, so daß ein kleiner Ruck am Mais die Verbindung löst, der Bogen schnellt und die Schlinge sich um Leib oder Hals des Tieres schließt.

Die Hamsterratte (*Cricetomys gambianus*).

Auf den ersten Blick wird an diesem großen, rattenartigen Nager niemand etwas Anziehendes finden, er gewinnt aber durch nähere Bekanntschaft. Wo irgend möglich sucht er sich menschlichen Niederlassungen anzuschließen und hat eine besondere Vorliebe für die Nähe der Aborte, selbst wenn sie ihm nicht zugänglich sind. So legte ein erwachsenes Exemplar seit Monaten täglich seine Exkremente an meinem Hause vor dieser Stätte ab, die verschlossen ist. An den zerstreuten Wohnungen der Beamten der Kaffeepflanzungen in Ostusambara läßt sich dasselbe beobachten. Es wäre aber verfehlt, daraus auf ein unreinliches Tier schließen zu wollen. Im Gegenteil! Es gibt kaum einen Nager, der so viel auf Sauberkeit hält wie die Schamben(Felder-)ratte, wie sie auch genannt wird. Nicht nur, daß sie sich bei jeder Gelegenheit, nach jeder Mahlzeit, gründlichst leckt und putzt, hält sie auch daheim auf peinlichste Reinlichkeit, wenigstens in der Gefangenschaft. So entfernt sie, wenn irgend möglich, ihren Kot allnächtlich selbst aus dem Käfig, indem sie ihn zwischen Vorderpfoten und Kinn gepreßt zum Gitter trägt und durch dessen Maschen nach Außen befördert. Mit Papier- und Tuchfetzen polstert sie fleißig alle Ecken nicht nur der Schlafstelle, sondern auch des ganzen Behälters aus. Tagsüber schläft sie zusammengekugelt, erhebt sich aber doch manchmal, wenn Futter gereicht wird, und nimmt auch einige Bissen. Über Störungen wird sie unwillig und faucht eigentümlich mit aufgeblasenen Backentaschen, wodurch der Gesichtsausdruck nicht gerade verschönt wird. In heftiger Erregung läßt sie auch dann und wann ein mehr kollerndes Schnauben vernehmen. Ihr Gebaren gegen Fremdes erscheint bedrohlicher, als es in Wirklichkeit ist. Von den Zähnen macht das Tier, das von einzelnen für bissig erklärt wird, nicht leicht Gebrauch, trotz des starken Gebisses, das mit Leichtigkeit das härteste Holz und sogar Eisendraht bezwingt. Ein fast er-

Digitized by Google

wachsenes Männchen nahm, allerdings unter Blasen, schon am ersten Tag Futter aus der Hand. Vorgehaltene Gegenstände schob es kräftig mit den Pfoten zurück, ließ sich aber ohne Gegenwehr am Schwanz hochheben. Oftmals durchbrach es das Gitter seines Käfigs, kehrte aber von selbst wieder zurück, mit Geschick an dem glatten Untergestell emporkletternd. Seine Bewegung unterscheidet sich von der anderer Ratten durch Gemächlichkeit. Die Art huscht offenbar nicht leicht, selbst wenn gejagt, wird auch oft von Hunden eingeholt und totgebissen. Für die Schwarzen ist sie ein begehrter Braten und soll auch in Togo zum Mästen gefangen gehalten werden. In Ostafrika scheint die Art größer und heller gefärbt zu sein als im Westen. Gefangenschaft erträgt sie leicht, besonders wenn ihr Bedürfnis nach frischem Wasser berücksichtigt wird. Futter vom vorhergehenden Tag rührt sie nicht mehr an. Eine Eigentümlichkeit meines Exemplares verdient noch Erwähnung. Es konnte nicht leiden, wenn die Schiebtüre zum Käfig gehoben wurde. Selbst am Tage wurde sofort alles Mögliche, selbst Eß- und Trinkgeschirr, beigeschleppt, um mit allem Nachdruck die Spalte zuzustopfen. Anfang Dezember wurden Alte mit Jungen gefangen. In ihrem Pelz lebt das seltsame Insekt *Hemimerus* als Parasit.

Stummelaffe (*Colobus palliatus*).

An der Küste in den Galerie- und Mangrovewäldern der Flußmündungen des Sigi und Rufiyi bis über das Usambara- und Ulugurugebirge ins Innere sich verbreitend ist dieser Stummelaffe die häufigste Art, auch um Amani. Wird er nicht verfolgt, so zeigt er wenig Scheu. Erschreckt läuft er mit unglaublicher Sicherheit über die dünnsten Zweigenden einer Baumkrone zur anderen. Den großartigsten Anblick aber gewährt eine flüchtende Herde in den Wäldern der steilwandigen Gebirgsschluchten, wo sich haushohe Baumgalerien übereinander aufbauen. Unter Vorantritt eines alten Männchens jagt die Truppe durch das Geäst des Plateauwaldes, eilt hinaus ins Gezweige des nächsten Baumes am oberen Schluchtrande und hält einen Moment an, dann aber fliegen die Tiere, alt und jung in kurzen Abständen eines hinter dem andern mit fast wagrecht gespreizten Beinen 30—40 m tief hinab auf die nächstunteren Baumwipfel. Prächtig heben sich dabei die weißen, langflatternden Schulterhaare von dem glänzend schwarzen Fell ab. Kaum verklang das Rauschen des letzten fallenden Körpers auf dem dichten Laubdach, so wiederholt sich das Aufklatschen schon aus größerer Tiefe.

Digitized by Google

Nach zwei bis drei solchen Sprüngen tritt Ruhe ein, die Affen sind in einer dichten Krone geborgen, sitzen in Reihen auf den Ästen und lauschen sorgsam umherspähend auf das mögliche Nahen einer neuen Gefahr. Ist genügend gesichert und nichts zu befürchten, so geht jedes Mitglied für sich auf die Suche nach Zerstreuung und Nahrung, entfernt sich aber gewöhnlich nicht weit von seinen Genossen. Doch scheinen sich ältere Männchen sowohl wie säugende Weibchen samt ihren Jungen gern abzusondern. Scheinbar sorglos treiben sich solche Einsiedler 30—50 m vor den Augen des Beobachters auf einem Baum herum, ruhen bald mit nach vorn herabnickendem Kopf, schreiten gemächlich auf den Ästen hin und her oder zupfen Blätter und Knospen, wohl auch Früchte als Nahrung ab, suchen dabei gerne die Sonne auf und fühlen sich sichtlich behaglich, wenn sie ihnen auf den Pelz brennt. Von drei solchen Einsiedlern, die im Dezember bis Januar erlegt wurden, waren zwei Mütter, eines ein altes, schweres Männchen. Trotz des hohen Sturzes kamen die Jungen der leblosen Weibchen ganz unverletzt auf dem Boden an, hielten sich krampfhaft im Fell fest und suchten noch am bereits erkalteten Leichnam nach Nahrung. Annähernd gleich groß unterschieden sich beide Tiere dennoch in der Farbe des Haarkleides vollständig. Das kleinere war mit einem fast schneeweißen seidenglänzenden, fein gewellten Pelz bedeckt, das andere aber vollständig wie die Alten gefärbt und gezeichnet. In Pflege genommen hielt dieses nur wenige Tage aus, wimmerte und schrie fast immer, kläffte mit bellend rauher Stimme nach der streichelnden Hand, biß auch darnach und nahm kaum einen der vielen zur Auswahl vorgelegten Bissen an, trank auch nur wenig Milch. Das jüngere hielt drei Wochen aus und wurde anfangs mit verdünnter Konservenmilch, später mit Eiermilch, Kindermehl u. s. w. gepäppelt und auf Wärmflaschen gebettet. Es wimmerte ebenfalls viel, kraute sich mit den langen, dürren Fingern in dem Kopfhaar, war aber an seinen Pfleger sehr anhänglich. Noch in den letzten Lebenstagen setzte der Beginn der Schwarzfärbung ein, vor allem deutlich am Schwanz, den Beinen vom Knie, bzw. Ellbogen ab und auf den Seiten des Körpers. Beide Jungen, das weiße ein Weibchen, das schwarze? befinden sich jetzt in Alkohol konserviert im Berliner Zoologischen Museum. Einen dabei sich abspielenden Haarwechsel konnte ich nicht beobachten, wohl aber ein sehr schnelles Fortschreiten der Pigmentierung. Ein drittes weibliches, noch ziemlich weißes Junges wurde im Oktober bei Niussi erhalten und blieb

Digitized by Google

acht Tage am Leben. Es hatte ungefähr die Größe des ersten. Auch im März schleppte ein Weibchen bei Nissi ein ebenso altes Junges mit sich, das bald einging. Die Aufzucht dieser Species ist offenbar noch schwieriger als das Eingewöhnen erwachsener Tiere.

Colobus scheint ganz Baumtier zu sein. Nie hörte ich davon, daß er sich auf dem Boden bewege und z. B. in Pflanzungen eindringe. Das vorhin erwähnte ausgefärbte, im Klettern vollkommen gewandte Junge benahm sich, auf die Erde gesetzt, sehr unbeholfen und suchte mit froschähnlichen Sätzen zu entrinnen. Dabei stellte es die Beine breit auseinander. Auf Baumästen dagegen ging es normalen Schritts auf und ab. Wie die meisten Affen begeben sich auch die Stummelaffen früh zur Ruhe. Gegen Abend lassen sie gelegentlich noch ihre stark schallende, tiefrauhe Stimme hören. Die Herden sind verschieden groß; kleinere bestehen aus 6—8, große aus 10—20 Stück, vielleicht auch gelegentlich aus mehr.

Die bevorzugteste Nahrung der Art konnte ich noch nicht feststellen. Wie der Kima muß er aber zeitweise von Pflanzenteilen, nach dem Mageninhalt zu schließen besonders von Blättern leben, wodurch das ganze Gebiß, am meisten die Vorderzähne, tiefschwarz gefärbt werden, als wären sie mit einem Lack überzogen.

Die geistigen Fähigkeiten der Stummelaffen stehen sehr tief, wenigstens bedeutend tiefer als die der Meerkatzen.

Mitten unter dem *C. palliatus* kommt sowohl in Usambara als im West-Ulugurugebirge auf 2000 m eine vollkommen schwarze Varietät oder Art vor. In Ostusambara sah ich sie stets nur einzeln lebend, nie in Verbindung mit dem ganz nahe dabei hausenden *C. palliatus*. Ihr Benehmen glich diesem aber ganz und gar.

Hundsaffe (*Papio langheldi?*).

Mehr ein Tier der Steppe oder der kahlen Felsgebirge, verirrt er sich doch bisweilen in den Urwald. Gewöhnlich scheinen dies von den Herden abgesonderte, alte Männchen zu sein, die nicht selten die in den Plantagen Usambaras zahm gehaltenen Artgenossen besuchen, um ihnen das Futter wegzunehmen. So lang er jung ist, erfreut er durch sein ungemein heiteres, zu allen Tollheiten und Streichen aufgelegtes Naturell und die zärtliche Anhänglichkeit an seinen Herrn. Mit den Jahren werden die Männchen eher als die Weibchen leicht unberechenbar und für Fremde und selbst die sie fütternden Schwarzen gefährlich. Auch in Freiheit verüben sie dem Menschen gegenüber allerhand Dreistigkeiten, denen ihrer großen Verschmitztheit und

Vorsicht wegen sehr schwer zu steuern ist. In Sisalagaven-Pflanzungen wissen sie das Herz der Pflanzen mit scharfem Ruck so auszubrechen, daß es von boshafter Hand abgeschnitten erscheint. In Saatbeeten ruinieren sie alles, indem sie bedächtig, aber gründlich Keimling um Keimling aus der Erde ziehen, beriechen und sodann wegwerfen. Sind die Beete mit Palmblatt-Rahmen gegen Sonne oder nächtliche Abkühlung gedeckt, so kommen die Banden z. B. in Mombo sicher aus ihren Felsen, sobald sich der Gärtner auf Schußweite entfernt hat, und hüpfen tollend wie böse Jungen darauf herum, bis kein Stück und keine Pflanze mehr ganz ist. Bei aller dabei sich offenbarenden Ausgelassenheit beobachten sie die größte Vorsicht und verschwinden augenblicklich, sobald sich ein Mensch zeigt. Von dem Mut und der enormen Kraft der Hundsaffen sind zu viele Beispiele beschrieben, als daß es weiterer Bestätigung bedürfte. Bemerkenswert aber ist vielleicht, daß sie selbst Reisende stellen, besonders dann, wenn sie kein Gewehr sehen oder es noch nicht kennen. Auf einem Ritt durch die Buschsteppe der Panganiniederung stellten sich mir zwei der stärksten Männchen einer großen, im Busch sich tummelnden Bande mitten auf dem Weg entgegen, ließen das Maultier auf etwa 40 m herankommen und wichen erst, als dieses zu scheuen und ins Gestrüppe auszubiegen begann. Die Bulldogge eines andern Reisenden kläffte ebenfalls zwei alten Hundsaffen nach und folgte ihnen nur wenige Schritte. Nahe bei einer *Borassus*-Palme stürzten sich die Affen plötzlich auf den Hund, packten ihn an Schwanz und Beinen und zogen ihn gemeinsam an der Palme hoch. Da dies nur langsam gelang, fand sein Herr Zeit, mit der Nilpferdpeitsche die Frechlinge zu vertreiben und seinen Hund zu retten. Zahlreich sind die Angaben, daß die Weiber der Schwarzen von brünstigen männlichen Affen angegriffen würden. Ob sie eine tatsächliche Grundlage haben, erfuhr ich nicht, erhielt aber des öfteren die Versicherung, daß ihnen wenigstens die Kleider vom Leibe gerissen würden. Trotz seiner mit den Jahren zunehmenden Wildheit muß der Hundsaffe doch als sehr intelligent bezeichnet werden. Ähnlich dem Elefanten verstopfen angeschossene Tiere ihre Wunden, aber mit Gras. Ein bei Amani erlegtes altes Männchen wog 32 kg. Es hatte sich über ein Jahr lang in Usambara herumgetrieben, Bananen, Ananas und Papayen gestohlen und halb verzehrt weggeworfen, war auch oft am Tag den Häusern ganz nahe gekommen. Ihn verfolgende Hunde trieb es mit Ohrfeigen zurück. Eine rührende Anhänglichkeit gegen seinen Besitzer bewies ein dreijähriger Hundsaffe, der sich von seiner Kette bisweilen

Digitized by Google

nur befreite, um diesen in Feld und Wald aufzusuchen, zu ihm auf das Reittier sprang und weiterritt, sich bei Regen mit dem Mantel bedeckte, allen Schwarzen dagegen, die er begegnete, die Kleider zerriß. Für Tabak hatte er eine große Vorliebe und bettelte innig darum. Brennende Cigarren wurden vorsichtig an der Erde ausgelöscht, dann Blättchen um Blättchen auseinander gezupft und gefressen, ebenso die Asche aufgeleckt.[1]) Seiner Freude vermag der Affe durch eine Art lachenden Grinsens beredten Ausdruck zu verleihen. Auch nach langer Trennung erkennt er einmal liebgewonnene Personen oder Tiere, mit denen er gerne spielt, wieder. Ohne Gewaltmittel hatte es ein Negerweib fertig gebracht, einem halbwüchsigen Exemplar nach dem Rhythmus einer Rassel das Tanzen beizubringen.

Der Kima (*Cercopithecus albigularis*).

So häufig diese Meerkatze im Urwald ist, so selten wird sie offenbar gefangen. Mir wurde noch kein lebendes Exemplar zugebracht. In Herden von etwa 8—15 Stück streift sie auf dem Gebirgsplateau, mehr noch in den Schluchten herum, kommt bis nahe an die Wohnungen der Europäer heran, scheint aber nie an Kulturgewächse zu gehen, die andere Meerkatzen anlocken. Öfters sah ich sie auf dem Boden gehen, gewandt an den dünnsten Lianen über Wasserfälle setzen und mit mächtigen Sprüngen das hohe Walddach durcheilen. Wie bei so vielen Vierhändern leben alte Tiere, vorzugsweise Männchen, von den Herden getrennt. Gegen Abend rufen sie laut von den zur Schlafstätte erkorenen Wipfeln herab. Bei einer Herde sieht man gewöhnlich Junge verschiedenen Alters. Zeitweise sind die Zähne wie beim Stummelaffen wie schwarz lackiert, was wahrscheinlich von einer besonderen Nahrung herrührt, die sie mit diesem gemeinsam lieben. (Schluß folgt.)

Ändert das Kaninchen lokal seine Artgewohnheit ab?

Von **Ludwig Schuster** in Gonsenheim bei Mainz.

Ich verstehe hier unter Artgewohnheit speziell die Eigenschaft des Kaninchens, sich unterirdische Wohnungen anzulegen, die teils zu seinem eigenen Schutz, teils zu dem der Jungen dienen.

Ändert das Kaninchen diese seine eigentümliche — fast möchte man sagen eigentümlichste und charakteristischste — Artgewohnheit

[1]) Genau das gleiche habe ich bei verwandten Arten in der Gefangenschaft beobachtet. Der Herausgeber.

ab, d. h. wird das Kaninchen aus einem Höhlenbewohner ein Freiwohner und verzichtet es auf Anlegung eines Baues und den durch diesen gewährten Schutz? Wohlverstanden, immer nur in geeigneten Gegenden, d. h. vorzugsweise im Wald — lokal, wie die Überschrift besagt. Wir müssen diese Frage unbedingt und strikte bejahen. Tatsache ist, daß in manchen Gegenden und Bezirken die Mehrzahl der vorhandenen Kaninchen auf Anlage einer Höhle verzichtet und das Tierchen sich von einem unterirdisch lebenden Geschöpf zu einem Freiwohner, einem allen Gefahren trotzenden Offenbürger des Waldes emporgeschwungen hat. Meine eigenen Beobachtungen, die ich in den Wäldern der hiesigen, mit Karnickeln nur allzu reichlich gesegneten Oberförsterei gemacht habe, sowie die anderer Kollegen des Forstfachs laufen darauf hinaus, daß in den Wäldern — auf die allein sich die Beobachtungen erstrecken, während das Verhalten der Lapins im Felde hier ganz unberücksichtigt bleibt — die meisten Individuen auf die Sicherheit, die ihnen der Bau gewährt, ganz verzichten. Man findet nicht nur bei schönem Wetter die Karnickel außerhalb der Baue, was ja auch weiter nichts Merkwürdiges ist, sondern selbst bei Regen und Schnee hält sich das Tier im Heidekraut oder im Dorngebüsch, ja selbst auf fast unbewachsenem Boden auf. Ich weise zunächst hin auf die Erfahrungen, die in der hiesigen Oberförsterei bei dem Vernichtungskampf gegen die Kaninchen gemacht wurden. Da, wie erwähnt, der Lapin in der hiesigen Oberförsterei in einer gradezu schauderhaften Menge auftritt und das Aufkommen einer jeden Kultur und damit das der ganzen Waldkultur selbst direkt in Frage stellt, so wird er mit Schwefelkohlenstoff zu vertilgen gesucht. Und wie energisch man gegen ihn vorgeht, erhellt wohl am besten aus der Höhe der Vertilgungskosten, die sich im Jahre 1903 auf 710 M., 1904 auf 1024 M. und 1905 auf 1012 M. beliefen. Das Resultat war aber jedesmal ein völlig unbefriedigendes, obgleich die Arbeiten unter Beobachtung aller Vorsichtsmaßregeln, d. i. namentlich bei schlechtem Wetter, wo der Laputz im Bau sitzen soll, vorgenommen wurden. Die Ursache des Mißerfolgs ist nur in dem Verhalten des Kaninchens zu suchen, das sich eben nicht mehr im Bau aufhält, sondern stets, welche Witterung auch sei und welche Temperatur auch immer herrsche, außerhalb desselben, und ähnliche Erfahrungen liegen aus anderen Oberförstereien der Rhein-Mainebene vor. Ich habe ferner vielfach bei Waldgängen das Kaninchen aus einem Lager gestoßen, das es fast ebenso frei, oft genug gerade so frei anlegt wie der Hase, was ich

Digitized by Google

hiermit ausdrücklich feststellen und betonen will, im Gegensatz zu Altum, der in seiner Forstzoologie bemerkt, daß das Kanin niemals ein freies Lager wie der Hase beziehen solle, sondern stets dafür Sorge trage, daß jenes eine die schützende Erdröhre in etwas ersetzende Decke von oben erhalte. Ich habe z. B. am 15. Nov. 1906 nachmittags bei starkem, eisigkalten Westwind, der die letzten Blätter von den Bäumen riß und das Bodenlaub wild umherfegte, und bei einem mit Schneewolken dicht bedeckten Himmel ein Kaninchen aus seinem Lager gestoßen, das im Kiefernwald auf Moosboden ohne weiteren Oberschutz angelegt war, wenn man nicht eine einzelne Dornhecke als solchen betrachten will, deren Schutz aber gegenüber dem des Kieferndaches einfach gleich Null und völlig illusorisch war. Am 11. November 1906 bei klarem Himmel und Frost von 3—4° C., also einer Temperatur, bei der dann doch in erster Linie Veranlassung gegeben wäre, den Bau zu beziehen, hat ein Kaninchen im Kiefernwald ein freies Lager auf Moosboden ohne jeden Schutz bezogen. Ein Grasbüschelchen von wenigen Zentimeter Höhe stand am Fuße des Lagers, ohne dieses aber im geringsten zu decken. Das Lager bot das typische Bild eines Hasenlagers. Bemerkenswert ist ferner, daß Frettierer in unseren Wäldern nur einen ganz minimalen Erfolg mit dem Frettchen haben, eben weil das Kaninchen gar nicht im Bau steckt. Ja, die Pächter einer hiesigen Waldjagd haben dieser Tage geradezu versucht, die Kaninchen in die Baue zu treiben, um sie dann mit dem Frett sprengen zu können. Aber die Tierchen suchten lieber ihre Zuflucht im Dickicht und in Schonungen, als daß sie sich dem Bau anvertrauten. Die in naturwissenschaftlichen Büchern zu findende Behauptung, daß das Kanin sich nie weit von seinem Bau entferne, um jederzeit bei Gefahr in ihn einschlüpfen zu können, gilt eben einfach für unsere und auch wohl noch manche andere Gegend nicht mehr. Der Lapin spritzt bei Gefahr viel lieber in die nächste Hege, wo er sich auch ohne Bau völlig sicher und geborgen weiß. Es wäre ja auch nicht möglich, bei Waldtreibjagden das Kaninchen vor die Flinte zu bekommen, überhaupt eine Treibjagd auf Kaninchen zu veranstalten, wenn es den Bau, auf deren manchen es doch bei seiner Flucht durch den Bestand bis zur nächsten Schützenkette stoßen wird, annehmen würde. Bemerkenswert ist auch folgende Beobachtung, die ich dieser Tage machte. Ein Kanin sitzt vor seinem Bau. Als ich mich nähere, flüchtet es, aber nicht, was doch das Nächstliegende und Selbstverständlichste gewesen wäre, in den Bau, sondern in das angrenzende

Digitized by Google

räumige Stangenholz hinein. Von nicht in der hiesigen Gegend gemachten, meine Angaben aber unterstützenden Beobachtungen stehen mir einige zur Verfügung: Forstmeister Rothe durfte in der Oberförsterei Schwerin einzelne Kaninchen als Freiwohner betrachten. Hugo Otto in Mörs schreibt in litteris, nachdem er auf die große Akkomodationsfähigkeit des Kaninchens hingewiesen hat, wie folgt: »In und um Mörs z. B. sind in diesem Sommer die Kaninchen für die Gemüsezüchter eine wahre Plage gewesen. Baue legen diese Tiere fast nie an. Ausnahmsweise findet man hin und wieder wohl eine einzelne Röhre, die vielleicht zur Zeit einmal die Wohnstube der jungen Kaninchen gewesen ist. Sonst paßt sich das Tier an. Die dichten Hecken sind seine Laufgänge. Reisighaufen, Erbsenreiser, Bohnenstangenhaufen müssen die Baue ersetzen . . . . . Im Forste Fernewald bei Sterkrade, der teilweise nassen Moorboden, teilweise in ½ m Tiefe sehr großsteinigen Kies aufweist, legen die Kaninchen nur selten Baue an.« Ich verweise hier auch auf einen Bericht, »Kaninchenjagd« betitelt, der dieser Tage in der »Deutschen Jägerzeitung« erschienen ist. Es heißt dort: »Merkwürdig ist die Tatsache, daß selbst bei andauerndem Regen, bei richtigem Landregen, immer Kaninchen draußen liegen. In den märkischen Kiefernheiden wäre das ja schließlich nicht so wunderbar; denn der prachtvolle Sand läßt das Wasser glatt ablaufen, und es finden sich immer noch halbwegs trockene Plätzchen. Ich habe aber die nämliche Beobachtung auch im Gebirg gemacht, wo wir bei schon wochenlang andauerndem, nassen Frühlingswetter die breiigen Wege an den Hängen mit den Langschäften auf ihre Tiefe maßen und trotzdem gar nicht üble Resultate im Treiben erzielten.«

Es erhebt sich nun die Frage: Kann das Kaninchen zu seinem Schutze überhaupt des Baues entbehren? Eigentlich bildet ja das Faktum der Freiwohner unter den Kaninchen den besten Beweis für eine Bejahung dieser Frage. Tatsächlich braucht der Lapin den Bau nicht. Sein Balg ist so dicht und wärmespendend wie der des Hasen — der in der Vorzeit jedenfalls auch einmal Höhlenbewohner gewesen ist, wie noch heutzutage mancherorts der Hase sich nach Altum eine Höhle graben soll, wie ja auch jeder Jäger weiß, daß er sich ganz gerne einmal in einen Kaninchenbau einschiebt — und so gut dieser den Unbilden des Wetters Trotz zu bieten vermag, gerade so gut kann sich auch sein kleiner Vetter an Sturm und Regen und Frost gewöhnen und tut es ja auch tatsächlich, wie ich oben auseinandergesetzt habe. So mancher Reisighaufen, so mancher

Heide- und Wacholderstrauch, so manches Dickicht, kurz tausend Möglichkeiten gewähren dem Lapin Schutz gegen Wetter und Feinde. Im freien Feld mögen wohl die Verhältnisse anders liegen; ich bin sogar überzeugt, daß hier das Kaninchen auch vorerst noch echter Höhlenbewohner bleiben wird. Denn im freien Feld, wo keine schützende Kiefernhege, kein Dorngestrüpp, Heidekraut u. dergl. in erreichbarer Nähe ist, wohin mit flinken Sätzchen der Laputz seinen Balg in Sicherheit bringen kann, müßte er, der durchaus kein Dauerläufer ist und in freiem Terrain von jedem Hund leicht gefangen wird, seinen Feinden bald erliegen; aber im Wald gibt ihm eine Hege Schutz gegen jeden Feind, gegen Wetter und Mensch und Raubtier. Man könnte somit vielleicht mit gutem Recht zwischen einem Feld- und einem Waldkaninchen unterscheiden, von dem das letztere sich von jenem eben in der Beziehung unterscheidet, daß es auf die Anlegung eines Baues verzichtet und sich einem oberirdischen, freien Leben angepaßt hat.

Hier könnte nun, und nicht ohne Berechtigung, der Einwand gemacht werden: Jawohl, seines eigenen Balges wegen bedarf der Lapin keinen Bau, aber seiner so lange des Mutterschutzes bedürftigen, hilflosen Jungen wegen muß das Kanin Höhlenbewohner bleiben. Zweifellos ist das der springende Punkt bei der ganzen Frage der Abänderung seiner Artgewohnheit und ganz richtig von Otto in Mörs in einem Brief an mich als der Hauptthemmschuh der Emanzipierung bezeichnet worden. Der Hase ist ja in dieser Beziehung in einem ganz ungeheueren Vorteil vor dem Kanin. Seine Jungen sind befähigt, sich nach wenigen Tagen auf eigene Füße zu stellen, indes die Kaninchenjungen lange der Pflege der Mutter bedürfen. Aber einesteils stehen doch immerhin soviele Verstecke dem Kaninchen zur Errichtung des Wochenbettes zur Verfügung — als da sind Kanaldurchlässe, Reisighaufen u. s. w. — und zum zweiten und vor allem setzt das Kaninchen in der Regel gar nicht im Hauptbau, sondern gräbt sich dieserhalb eigens eine kurze Brutröhre, deren Anlage wenig Mühe verursacht und immer und zu jeder Zeit allerorten gegraben werden kann. Immerhin verkenne ich nicht, daß eben aus diesen Rücksichten das Kaninchen an einem Fortschritt gehemmt wird.

Um nochmals kurz zu rekapitulieren: Ich behaupte, daß das Kaninchen lokal im Waldgebiete — ausdrücklich zu betonen im Waldgebiet — ein Freiwohner geworden ist. Im Felde bleibt *Cuniculus* wohl nach wie vor Höhlenbewohner.

Digitized by Google

Naturwissenschaftliche Betrachtungen über das Haselhuhn und seine Jagd mit der Lockpfeife.

Von **Edgar Teldoff**, stud. rer. for. in Aulenberg per Wenden (Livland).

Das Haselhuhn (*Tetrao bonasia* L.) gehört seiner systematischen Stellung nach in die Ordnung der Scharrvögel (*Rasores*) und repräsentiert in dieser Ordnung den kleinsten Vertreter der Familie der *Tetraonidae*. Innerhalb dieser Familie bildet es die Untergattung *Bonasa* Steph. und ist deren einziger Vertreter in der Alten Welt. Die charakteristischen Merkmale dieser Gattung sind die nur bis zur Hälfte befiederten, mit zwei vertikalen Hornschilderreihen versehenen Tarsen; außerdem sind verlängerte Kopf- und Ohrfedern vorhanden. Beide Geschlechter besitzen ein geflecktes Kleid. Den abgerundeten Stoß bilden 16 Steuerfedern. Die allgemeinen Kennzeichen der Art — *Tetrao bonasia* — bestehen in der vorwiegend grauen oder rostbraunen Färbung des Oberkörpers; der Unterkörper ist weiß, schwarz und dunkelbraun gewellt und gefleckt. Von den Stoßfedern sind die beiden mittelsten grau oder rostbraun, schwärzlich und weißlich gewässert. Die übrigen sind grau, schwarz gewässert und mit breiter schwarzer Binde vor dem weißen Ende versehen. Das ♂ hat schwarze, das ♀ gelbliche Kehle. Hinsichtlich seiner Färbung variiert das Haselhuhn sehr beträchtlich. Man unterscheidet beim Haselwilde zwei Subspezies a) *Tetrao bonasia lagopus* (Chr. L. Br.) — Nordisches Haselhuhn — dessen Verbreitungsgebiet das nördliche und nordwestliche Europa und Asien ist. Ein charakteristisches Merkmal dieser Abart bildet die vorwiegend graue Färbung der Oberseite; die Tarsenfedern reichen bis a u f die Zehen, und b) *Tetrao bonasia sylvestris* (Chr. L. Br.) — Südliches Haselhuhn — dessen Verbreitungsgebiet das mittlere und südliche Europa ist. Bei dieser Form ist die Oberseite des Vogels rostfarben; die Tarsenfedern reichen bis a n die Zehen. Das Grau und Braun — die Grundfarbe beider Formen — ist in der Nuancierung verschiedenen lokalen Veränderungen unterworfen. So weisen z. B. die westeuropäischen Hühner das hellste Rotbraun auf, während die dem Ural und Sibirien entstammenden das dunkelste Grau zeigen. Die Größe variiert örtlich ebenfalls beträchtlich. Zu bemerken ist noch, daß das Nordische Haselhuhn um ein Unbedeutendes kleiner ist als das Südliche. Das durchschnittliche Gewicht der Haselhühner beträgt 400—420 gr, die Flugweite 51—52 cm und die Länge 39—40 cm. Bei der nördlichen wie bei der südlichen Form unterscheiden sich beide Geschlechter nach der

Digitized by Google

Färbung wesentlich von einander. Die herrschenden Farben: Rostfarbe, Braun, Schwarz und Weiß sind in sehr bunter Mischung bei beiden Geschlechtern vertreten, doch sind genannte Farben beim Hahn immer intensiver markiert als bei der Henne. Die rostfarbene Fleckenzeichnung tritt beim Hahn deutlicher hervor, während sie bei der Henne mehr verschwommen ist. Den wesentlichsten Unterschied zwischen Hahn und Henne aber bildet der beim Hahn Kinn und Kehle deckende kohlschwarze Fleck, der von einem ziemlich breiten weißen, gegen die Schnabelwurzel zu durch rostbraune Ränder und schwärzliche Fleckchen getrübten Halsringe umgeben ist. Durch die Intensität der Färbung dieses schwarzen Kehlflecks läßt sich auch der Unterschied zwischen dem jungen und dem alten Hahn mit Genauigkeit bestimmen. Etwa Mitte oder Ende September, wo die Gesamtfärbung beim jungen wie beim alten Hahn mehr oder weniger ähnelt, ist der schwarze Kehlfleck ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal. Beim alten Hahn ist der Kehlfleck intensiv schwarz, mit einem fast ins Stahlblaue gehenden Glanz, während der mattere Kehlfleck des jungen Hahnes mehr ins Bräunliche spielt. Beim jungen Hahn ist der schwarze Kehlfleck erst Anfang oder Mitte September total ausgebildet, während dies beim alten Hahn, der im Sommer seinen Mauserprozeß durchmacht, bereits Anfang oder Mitte August der Fall ist. Zu bemerken ist ferner, daß der schwarze Kehlfleck des Hahnes in der Zeit der Mauser schwindet; an dessen Stelle sind dann kleine schmutzigweißgelbe Federchen bemerkbar, die bei älteren Hähnen oft durch dunklere Querbänder etwas gewellt erscheinen. Die Kehle des Hahnes gleicht in dieser Zeit jener der Henne, und Hahn und Henne sind dann nur durch die viel lebhaftere weiße Zeichnung der Brust des Hahnes gegenüber der matten und verschwommenen Färbung der Henne zu unterscheiden. Die gelblichweißen Kehlfederchen des Hahnes werden dann erst Mitte oder Anfang August abgestoßen, und zwar so, daß sich aus den gleichen Kielen die schwarzen Federn entwickeln. Auch andere Kennzeichen sprechen für den Jahresunterschied der Hähne. Die Färbung der Brust des jungen Hahnes hat auch im Spätherbst mehr einen weißlichen Schimmer, der durch die auftretende schwärzliche Bänderung nicht so intensiv getrübt wird wie beim alten Hahne. Auch die Färbung der Rose tritt beim jungen Hahn nicht so intensiv hervor wie beim alten. Nebenbei möchte ich noch bemerken, daß die Brüchigkeit des Schnabels ebenfalls für das Alter der Hähne symptomatisch ist — wenigstens im Frühherbst. Wenn man nämlich den

Digitized by Google

Hahn am Ober- oder Unterschnabel haltend baumeln läßt, so bricht er bei jungen Hähnen leicht. Im Spätherbst, wo die Hornmasse des Schnabels bereits ihre natürliche Härte erlangt hat, kommt dieser Probe allerdings keine Bedeutung mehr zu. Zu Beginn der Mauser verliert das Haselhuhn gleich dem Auer- und Birkwilde die seitlich an den Zehen befindlichen Zehenstifte oder Hornfransen. Beim Haselwilde wachsen sie dagegen nicht so schnell nach wie bei den größeren Tetraonen; ihre vollkommene Entwicklung findet erst im Spätherbste statt und bildet zugleich den Schluß des Mauserprozesses. Die totale Ausbildung der Zehenstifte habe ich erst Ende September, Anfang Oktober wahrgenommen.

Bezüglich der Wahl des Nistplatzes ist die Haselhenne viel wählerischer als ihre Verwandten *T. urogallus* und *tetrix*. Undurchdringliche Dickungen im Unterholz, verwachsenes Gestrüpp oder Aushöhlungen unter Steinen und Wurzelstöcken, sowie Mulden unter kleinen Nadelholzbäumen bilden die Nistplätze. Die Nestmulde ist stets eine natürliche Bodensenkung, die die Henne nicht erst auszuscharren braucht. Meistenteils ist diese Mulde durch überhängenden, dichten Pflanzenwuchs von oben geschützt, so daß die Henne sich unbemerkt zu Fuß vom Nest eine Strecke entfernen kann. Daher ist das Nest nie an der Stelle zu suchen, von der die Henne abstreicht. Die Auspolsterung der Mulde besteht hauptsächlich aus Moos und Grashalmen. Nachdem der Hahn mit seiner Henne den Winter in strenger Monogamie verbracht hat, beginnt Ende März oder Anfang April die Balz. Die in der Balz genügend getretene Henne legt 8—12 ungleichhälftige Eier, die am stumpfen Pole meistens kurz gerundet, am spitzen mehr oder weniger stark zugespitzt sind. Die Grundfarbe der Eier, die bisweilen ins Gelbliche oder Rötliche übergeht, ist bräunlich. Auf dieser bräunlichen Grundfarbe findet man unregelmäßig verteilte, kleinere und größere Flecken von lebhaftem Rotbraun. Diese Flecken sind scharf begrenzt und haben eine kreisrunde Form. Fleckenlose Eier sind eine große Seltenheit. Die Brutzeit nimmt 21—24 Tage in Anspruch. Die Legezeit ist beim Haselhuhn überhaupt sehr unregelmäßig. Sie hängt vom rascheren oder verzögerten Eintritte des Frühlings ab, sowie von der geographischen Breite und vertikalen Höhe des Standortes. In der Regel beginnt die Henne mit dem Brutgeschäft Ende April oder in den ersten Tagen des Mai. Als echte Nestflüchter verlassen die ausgefallenen Küchlein unter der sorgenden Führung der Henne sofort ihre Geburtsstätte. Bei keinem anderen Waldhuhn geht die erste

Digitized by Google

Entwicklung so rasch von statten wie beim Haselhuhn. Wenn die Küchlein etwa die Größe eines Sperlings erreicht haben und der Körper noch mit Dunen bedeckt ist, sind die Schwungfedern bereits so weit entwickelt, daß die Jungen nach 5—6 Tagen leidlich flattern können. Nach 8—10 Tagen gehen sie bereits zu Baum. — Es ist bewundernswert, wie die Henne bei plötzlicher Überraschung einer Kette mit allen möglichen Verstellungskünsten den Feind auf sich zu locken versteht, bis sich die Küchlein unterdessen in Sicherheit gebracht haben. Ich bin bei solchen Gelegenheiten auf wenige Schritt an die Henne herangekommen, wobei sie durchaus nicht abstrich, sondern mit großem Fluggeräusch in die nächste Baumkrone einfiel, um auf diese Art die Aufmerksamkeit des Verfolgers zugunsten der Jungen auf sich zu konzentrieren.

Im ersten Lebensstadium bilden Ameisenpuppen (fälschlich Ameiseneier genannt) die Hauptnahrung der Jungen. Mit dem Größerwerden kommt dann erst im Sommer die vegetabilische Kost hinzu. Falls das Haselhuhn das ganze Jahr hindurch an seinen Lieblingsstandorten hinreichende Äsung findet, bleibt es ihnen stets treu. Die Nahrung der Haselhühner ist eine bedeutend zartere als die der übrigen Tetraonen. Sie wird durch das Alter der Hühner wie auch durch die geographische Lage ihrer Standorte wesentlich beeinflußt. Die erste Nahrung der Küchlein bilden — wie gesagt — die Ameisenpuppen der *Formica rufa*. Um zu diesen zu gelangen, werden hierzu die Gänge des Grünspechtes in den Ameisenhaufen ausgenutzt. Im Frühjahr bilden hauptsächlich Blätterknospen die Hauptnahrung des Haselhuhnes. Die überwinternden männlichen Blüten des Haselstrauches (*Corylus avellana* L.), der Birke (*Betula alba*) und der Erle (*Alnus glutinosa* und *incana*) werden ganz verschlungen und dem Kropf und Magen die Erweichung und Zerkleinerung überlassen. Im Sommer bilden neben der vegetabilischen Kost verschiedene Vertreter aus der Ordnung der Coleoptera, Hymenoptera, Orthoptera, Hymenopterra und Diptera, als: Ameisen und deren Puppen, Heuschrecken, Fliegen u. s. w. die Hauptnahrung. Im Spätsommer und im Herbst, mit der Reife der verschiedenen Waldbeeren, ist der Tisch für die Haselhühner am reichlichsten gedeckt. Als die am häufigsten vorkommenden Beerenarten sind zu erwähnen: Erdbeeren (*Fragaria vesca*), Himbeeren (*Rubus idaeus* L.), Brombeeren (*Rubus fruticosus* L.), Preißelbeeren (*Vaccinium vitis-idaea* L.), Heidelbeeren (*Vaccinium myrtillus* L.), Holunderbeeren (*Sambucus nigra* L. und *racemosa* L.), Wilde Rosen (*Rosa canina* L.), Rauschbeeren (*Empetrum nigrum* L.), Moor- und Moosbeeren (*Vaccinium uliginosum* L. und *V. oxycoccos* L.)

Digitized by Google

und Ebereschenbeeren (*Sorbus aucuparia* L.). Hiervon bilden zur Herbstzeit die Heidel- und Preißelbeeren die Lieblingsäsung. Im Winter äsen die Haselhühner mit besonderer Vorliebe die Beeren von *Sorbus aucuparia*, die Blüten des Haselstrauches, der Weiden, Erlen und Birken, sowie die Spitzen des Heidekrautes (*Calluna vulgaris* L.) und jene der Heidel- und Preißelbeeren. Auch die Knospen der Birken, Erlen und anderer Bäume werden nicht verschmäht. Gleich dem Auer- und Birkwilde nehmen auch die Haselhühner kleine Kieselsteinchen zu sich, die meist aus rotem oder weißem Quarz bestehen und an Stelle der Zähne die Zerkleinerung des Mageninhaltes zu besorgen haben. Sobald sie rund abgeschliffen sind, gehen sie mit der Losung ab. Da die Magenkiesel des Haselhuhnes sehr klein sind, so eignen sie sich nicht dazu, gleich denen des Auerwildes als Schmucksteine gefaßt zu werden.

Das Verbreitungsgebiet des Haselwildes ist ein sehr ausgedehntes. Die äußersten Grenzen erstrecken sich im allgemeinen von den Pyrenäen bis zum nördlichen Polarkreise und von der Küste des Atlantischen bis zu der des Stillen Ozeans. Den Britischen Inseln, der Pyrenäischen, dem mittleren und südlichen Teile der Apenninischen wie dem südlichen Teil der Balkan-Halbinsel fehlt das Haselwild. In Deutschland ist es nur recht spärlich vertreten, doch findet man es noch in folgenden Gegenden am zahlreichsten: im Rheinlande, Harz, Schlesien, Schwarzwald, in den Hochgebirgen Bayerns, ferner in den deutschen Mittelgebirgen und in Posen und West- und Ostpreußen. Nächst Rußland ist die Skandinavische Halbinsel und Österreich-Ungarn noch als die eigentliche Heimat des Haselwildes zu bezeichnen. In Ober- und Niederösterreich, in Kärnten, Salzburg, Tirol, Vorarlberg, Böhmen, Mähren und Galizien, wie auch in den ungarischen Karpathen und in den Gebirgen der Bukowina und Siebenbürgens ist das Haselhuhn zu Hause. Die besten Haselhuhnbestände der österreichischen Monarchie weist aber Steiermark auf. West- und Ostpreußen bilden die Brücke zu jenen ausgedehnten Waldungen Rußlands, in denen das Haselhuhn noch heutigen Tages — besonders in den Gebieten der nördlichen Waldgouvernements Archangelsk, Wologda und Olonez — so massenhaft auftritt, daß dieses edle Waldhuhn den dortigen Bewohnern einen wesentlichen Erwerbszweig verschafft. In Unmassen gelangt es zur Winterszeit nach St. Petersburg und Moskau, von wo aus es nach dem westlichen Europa versandt wird. In Rußland — diesem Dorado des Haselhuhnes — fällt seine Verbreitung in die Regionen der Fichte und des Ural, die großen Waldungen der Region der Schwarzen

Digitized by Google

Erde, ganz Sibirien, ausgenommen Kamtschatka und das Land der Tschuktschen, das Ussuri-Land, die Insel Sachalin und den Altai. Im europäischen Rußland fehlt es der Fauna der Krim und des Kaukasus. In seinem Artikel »Beiträge zu einer deutschen Monographie des Haselhuhnes« gibt Baron A. v. Krüdener[1]) nach Ssabanjäew — diesem gewiegten Haselhuhnkenner — die Verbreitung des Haselhuhnes im europäischen Rußland, wie folgt, an: »Heute wohnt es in großer Zahl und bildet einen Handelsartikel nur in der nördlichen Hälfte des europäischen Rußlands, hauptsächlich gerechnet vom linken Ufer der Wolga und rechten der Bjälaja bis zu ihrem Einfluß in die Kama. Südlich hiervon — ausgenommen die Gouvernements Wladimir, Kostroma und Nischni-Nowgorod — wird seine Anzahl schon geringer; es findet sich zerstreut in den einzelnen größeren Wäldern der südöstlichen, mittleren, westlichen und südwestlichen Gouvernements. Am Ural finden wir es bis zum 52° n. Br. Von dort erstreckt sich die Verbreitung nach Nordwesten durch das Gouvernement Kasan. Von dem Bogen nach Süden zu durch die Waldhügelkette von Samara geht die Begrenzung über die Gouvernements Ssimbirsk, Pensa und Tambow. Ob es noch jetzt in den devonischen Formationen des Gouvernements Woronesch vorkommt, bleibt ungewiß. Im Gouvernement Tula gedeiht das Haselhuhn vorwiegend in den Kronforsten; von hier erstreckt sich seine Verbreitung durch die Gouvernements Orlow, Tschernigow, Kiew und Wolhynien zu den Karpathen hin. In Podolien scheint es zu fehlen. In den westlichen, polnischen und baltischen Gouvernements findet man dies Waldhuhn in derselben mittleren numerischen Stärke wie in den Zentral-Gouvernements, d. h. leider nicht mehr überall. Im polnischen Gouvernement Radom soll es noch in genügender Menge vorhanden sein. In den Gouvernements Pietrkow und Sjedletzt trifft man es in bemerkenswerter Zahl an, im Gouvernement Lublin hingegen wird es bald fehlen. In den litauischen Gouvernements Wilna, Kowno und Grodno ist es schon nicht mehr so häufig wie in den Gouvernements Minsk und Mohilew. Auch in einem Teile des Gouvernements Moskau ist noch genügender Vorrat vorhanden«.

Das Haselhuhn ist innerhalb seines Verbreitungsgebietes an Orten, die seinen Lebensbedingungen zusagen, ein äußerst treues Standwild. Seine Standorte weisen jedoch eine überaus große Mannigfaltigkeit auf. Im südlichen wie im südwestlichen Teile des europäischen Verbreitungsgebietes, in den Alpen, den Karpathen und

[1]) Hugos Jagdzeitung Jahrg. XXXIII, 1890, pag. 196 u. 197.

Digitized by Google

dem deutschen Mittelgebirge, bewohnt das Haselhuhn hauptsächlich die Waldungen des Hügellandes und des Mittelgebirges, während es in Rußland die des ebenen Terrains entschieden bevorzugt. Die Ursache davon möchte ich mir so erklären, daß das Haselhuhn infolge des hohen Kulturniveaus der deutschen Waldungen von der Ebene immer mehr und mehr verdrängt wird und seine letzte Zuflucht zu den schwerer zugänglichen Walddistrikten der Hochplateaus nimmt. Der ganzen norddeutschen Tiefebene mit den parkartig angelegten Forsten fehlt das Haselhuhn gänzlich. Es ist ein Trost für alle Freunde dieses lieblichen Waldhuhnes, daß die geographischen und klimatischen Verhältnisse des russischen Riesenreiches ihm die Existenz noch für eine ferne Zukunft sichern, selbst wenn diese immensen Waldflächen durch verbesserte Kommunikationsverbindungen einer verstärkten Ausbeutung anheimfallen sollten. In Rußland, wo das Haselhuhn die Wälder der Ebene bewohnt, bevorzugt es geschlossene und gemischte Nadelholzwälder, hauptsächlich jüngere Fichtenbestände mit horstweise eingesprengtem Laubholz und dichtem Unterwuchs. Zu den Lieblingsplätzen des Haselwildes inmitten solcher Wälder gehört coupiertes, von Gräben und Waldbächen durchschnittenes Terrain, dessen Bodenbedeckung Farnkraut, Himbeergestrüpp oder hier und da eingesprengte Sträucher der Haselnuß (*Corylus avellana*) bilden. Gewöhnlich werden derartige Bestände durch kleine, mit Preißelbeer- oder Heidelbeersträuchern bedeckte Blößen stellenweise unterbrochen, wodurch dem Haselhuhn ein idealer Standort geschaffen ist. Auch in geschlossenen Laubholzwäldern ist das Haselhuhn Standwild, wie es die ausgedehnten Laubwälder des Smolenskischen Gouvernements beweisen. Bei meinen herbstlichen Streifzügen durch Laubholzbestände ist mir die Eigentümlichkeit aufgefallen, daß ich bei starkem Blattfall niemals dort Haselwild zu finden vermochte, wo es sonst massenhaft auftrat. Dies habe ich wiederholt Ende September wahrgenommen und in dieser Zeit die umherstreifenden Hähne in Beständen angetroffen, wo sie zu anderen Jahreszeiten nie zu finden waren. Dieser Umstand ist wohl auf die um diese Zeit stark gelichteten Laubholzbestände zurückzuführen, die dann ein ferneres Verbleiben dem Haselhuhn unmöglich machen. In dieser Zeit sind die umherstreifenden Hähne häufig in stark gelichteten alten Kiefern- oder Fichtenbeständen anzutreffen. Während dieser Zeit des Umherirrens trifft man den Hahn sogar an Orten mit stagnierender Nässe, die ihm zu einer anderen Jahreszeit absolut nicht zusagen, da der Verkehr meist auf dem Erdboden stattfindet. (Schluß folgt)

Digitized by Google

Kleinere Mitteilungen.

Goldregenpfeifer auf dem Gonsenheimer Sand. Am 10. September 1906, morgens um 11 Uhr, sah ich einen prächtigen Goldregenpfeifer (*Charadrius apricarius* L.) auf dem Gonsenheimer Sand. Er ließ mich bis auf sieben Schritt, also ganz nahe, herankommen. Dann trippelte er weiter, flog mit »tlüi« auf und schwenkte in unruhigen Absätzen über dem Sandfeld umher. In den Exkrementen fanden sich Reste eines Mistkäfers. Der Vogel hielt unseren Sand gewiß für eine Sandküste an größerem Wasser (Meer). Als ich mich an ihn heranschlich, ruhte er aus, wahrscheinlich ermüdet von der langen Reise; er schlief halb. Auch über den Kiefernwald flog er ohne Furcht. Wilhelm Schuster.

Ein Kater, der seine Kinder, die zugleich seine Geschwister sind, auffrißt, war eine Zeit lang unser Haustier. Dieser Kater erzeugte mit der Katze, die gleichfalls unserem Haus zugehörte, Junge; die Katze hatte ihn selbst geworfen und war also seine Mutter. Die Jungen beider Tiere, die somit zugleich Kinder und Geschwister des Katers waren, erwischte dieser, als sie noch nicht lange geboren waren, und fraß sie auf. Ein derartiger Kannibalismus ist nichts Ungewöhnliches bei Katern. Wilhelm Schuster.

Spiele der Siamkatze. Im Frankfurter Zoologischen Garten sind zur Zeit zwei Siamkatzen von gewöhnlicher Größe und ein ungemein starker und schöner Kater. Die eine der Katzen sah ich mit einem kleinen Fisch, der wohl einen Bestandteil des verabreichten Futters gebildet haben mochte, ebenso spielen wie unsere jungen Hauskatzen etwa mit einem Knäuel Garn. Das Tier schlenkerte den Fisch mit der Tatze herum, sprang darauf los und dann wieder auf sein Springholz u. s. w. Wilhelm Schuster.

Drollige Sprünge des jungen Kamels. Das junge Kamel im Frankfurter Garten mochte von der Alten vielleicht mehr und öfter Milch verlangen, als dieser lieb war. Sie warf sich auf die Erde und benutzte diese Zwangslage zugleich zu einem angenehmen Staub- und Sandbad, wobei sie sich den Rücken scheuerte und alle vier Beine in die Luft streckte. Das Junge war aber damit anscheinend höchst unzufrieden und machte die drolligsten Sprünge. Hauptsächlich mit den Vorderbeinen fuhr es in die Höhe und tanzte förmlich auf den hinteren. Dabei ließ es einen brummenden Ton hören als Zeichen der Unzufriedenheit oder der Gier nach einem frischen Trunke Milch. Es entfernte sich bei diesen Tiraden nicht von der Alten, sondern machte rund um sie herum seine kapriziösen Sprünge, ja setzte auch die Beine auf ihren Hinterrücken, wie wenn es die Alte besteigen wollte. Die Alte ließ sich aber nicht im mindesten dadurch rühren. Wilhelm Schuster.

Gemeiner und Kammolch in Höhenregionen. Direkt auf der Berghöhe »Stöcklewald« im Schwarzwald (zwischen Triberg und St. Georgen), die 1069,5 m hoch ist, befinden sich einige der hier so häufigen Wiesen-Wassertümpel. Sie liegen auf dem zehn Minuten breiten Plateau, von dem westlich die Gutach (Rhein), östlich die Breg (Donau) abfließen. In diesen Tümpeln habe ich die beiden genannten Molcharten gefunden, *Molge vulgaris* und *cristata*. Sie befinden sich hier also in einer annähernden Höhe von 1100 m. Ihr Wohlbefinden läßt nichts zu wünschen übrig. Wilhelm Schuster.

S p e r b e r w e i b c h e n und B r i e f t a u b e. Eine interessante Beobachtung machte Mitte November ein Förster in der Nähe von C a p e l l e n bei Mörs. Er sah in der Nähe einer größeren Waldung auf einem Acker gegen dreißig hellgefärbte, bunte Haustauben sitzen. Zu ihnen gesellte sich dann nach einiger Zeit auch noch eine blau gefärbte Taube. Plötzlich wurde ein Sperberweibchen sichtbar. In großer Angst wirbelten die Tauben auf. Merkwürdiger Weise aber verfolgte der Raubvogel nicht eine hellgefärbte Taube, sondern gerade die zuletzt angekommene, wildfarbige. Nach kurzer Zeit hatte er sie eingeholt und schlug sie. Dem Förster gelang es, sich anzuschleichen und das Sperberweibchen zu erlegen. Nun konnte er feststellen, daß es eine Brieftaube in den Fängen hatte. Sie trug einen Fußring, der als Zeichen einen Raubvogelkopf mit Krone und die Zahlen 02 I 149723 aufwies. In Brieftaubenliebhaberkreisen huldigt man der Ansicht, daß wildtaubenfarbige Brieftauben gegen Raubvögel besser als alle anderen geschützt seien. Unsere mitgeteilte Beobachtung zeigt mindestens eine Ausnahme von der Theorie. Wahrscheinlich aber ist es, daß dem scharfsichtigen Raubvogel auch ein Tier mit minder hellen Farben nicht so leicht entgeht. H u g o O t t o.

D i e E i s b ä r e n in S k a n s e n s Z o o l o g i s c h e m G a r t e n zu S t o c k h o l m. Wie ich früher [1]) mitgeteilt habe, sind in unserem Zoologischen Garten 13 junge Eisbären (*Ursus maritimus*) von demselben Paare erzeugt worden. Am 2. Dezember 1906 bekam das Paar wieder zwei Junge, die jetzt im Januar sehen können und sich schon etwas im Käfig umherbewegen. Sie quieken wie junge Schweine. A l a r i k B e h m.

F o r t p f l a n z u n g d e s K r a n i c h s (*Grus grus*) i n d e r G e f a n g e n s c h a f t. Das alte Kranichpaar [2]) in Skansens Zoologischem Garten zu Stockholm bekam auch 1906 Nachkommenschaft. Die Eiablage geschah am 29. April und 3. Mai; das Ausschlüpfen aus dem Ei trat am 30. Mai ein. Nur ein Junges wurde ausgebracht. A l a r i k B e h m.

N e u e S ä u g e t i e r e XX. (Für I—X vergl. Zool. Garten Jahrg. 1903 p. 131, für XI Jahrg. 1903 p. 267, für XII u. XIII Jahrg. 1904 p. 69 u. 290, für XIV, XV u. XVI Jahrg. 1905 p. 88, 280 und 376, für XVII u. XVIII Jahrg. 1906 p. 86 u. 178 und für XIX Jahrg. 1907 p. 190.)

128. W a l k e r s S c h o p f a n t i l o p e, *Cephalophus walkeri* n. sp. O l d f. T h o m a s in Proc. Zool. Soc. 1906 II p. 464, Taf. 35 von Blantyre in Nyassaland. Mittelgroß. Oben dunkel graulichbraun, auf dem Rücken dunkler, fast schwarz. Unterseite kaum heller. Nasenrücken, Stirn und ein Nackenstreif, der in die schwarze Färbung des Rückens verläuft, gleichfalls schwarz. Wangen, Kinn und Ohrgegend hell graugelb. Gliedmaßen außen und innen dunkel. — Von der Größe des *C. leucogaster*; wahrscheinlich verwandt dem *C. niger* oder dem *C. leucoprosopus* Neum.

129. R o b e r t s' S c h o p f a n t i l o p e, *Cephalophus robertsi* n. sp. W a l t e r R o t h s c h i l d, l. c. p. 691 aus Portugiesisch-Ostafrika. Nächstverwandt *C. harveyi*, *castaneus*, *callipygus* und *natalensis*, aber von allen verschieden durch vollkommen uniforme orangerot-kastanienbraune Färbung, die viel heller,

[1]) Zool. Garten Jahrg. 1905, S. 50.
[2]) Zool. Garten Jahrg. 1905, S. 280.

Digitized by Google

rotgelber und leuchtender ist als bei jenen. Hinterkopf, Außenseite der Ohren und ein großer Fleck über den Nasenlöchern asch- oder mausgrau. Brust und Innenseite der Vordergliedmaßen oberhalb des »Knies« mehr weißlich. — Hornlänge 80 mm.

130. Forrests Maus, *Mus forresti* n. sp. Oldf. Thomas, l. c. p. 538, Taf. 37, Fig. 1 von Alexandria, N. Australien. Mittelgroß. Oben hell isabellgrau, unten weiß. Molaren sehr eigentümlich gebaut, etwa wie bei *M. nanus* und *gouldi*, die ersten Molaren überdies mit breitem antero-internalen Kragen. — Kopf und Rumpf 104, Schwanz 72, Hinterfuß 19 mm.

131. Doppelgänger-Beutelmaus, *Phascogale mimula* n. sp. Derselbe, l. c. p. 540 vom gleichen Fundort. Eine kleine Art, kleiner noch als die verwandte *Ph. macdonnellensis*, mehr grau gefärbt, kürzer behaart, aber wie diese mit einem roten Fleck hinter dem Ohr. Der untere letzte Praemolar p^4 fehlt. — Kopf und Rumpf 76, Schwanz 74, Hinterfuß $13^1/_2$, Ohr 16 mm.

132. Ingrams Beutelmaus, *Phascogale ingrami* n. sp. Derselbe, l. c. p. 541, Taf. 37, Fig. 2 vom gleichen Fundort. Sehr klein; die Zähne und Füße kleiner als bei irgend einem bekannten austraulischen Beuteltier. Kopf auffallend niedergedrückt; Schnauze stark rüsselförmig vorgezogen. Farbe mausgrau. Nächstverwandt der *Ph. minutissima*. — Kopf und Rumpf 80, Schwanz 60, Hinterfuß 10, Ohr 9 mm.

133. Stalkers Beutelbilch, *Sminthopsis stalkeri* n. sp. Derselbe, l. c. p. 543 aus dem Südwesten von Alroy, N. Australien. Eine kleine Art von der Färbung der *Sm. larapinta*, aber mit stärker behaarten Sohlen und kürzerem Schwanze. Zwischenform zwischen den Arten mit behaarter (*Sm. hirtipes* Thos.) und mit nackter (*Sm. larapinta*) Fußsohle. — Kopf und Rumpf 70, Schwanz 65, Hinterfuß 15, Ohr 17 mm.

134. Letaba-Ginsterkatze, *Genetta letabae* n. sp. Oldf. Thomas u. H. Schwann, l. c. p. 578 von Klein-Letaba in N. O. Transvaal. Gehört in die Gruppe der *G. tigrina*, der Schwanz ist aber u. a. länger als Kopf und Rumpf zusammen und das Haar dichter als das von jener. — Kopf und Rumpf 487, Schwanz 519, Hinterfuß 90, Ohr 48 mm.

135. Bunte Ginsterkatze, *Genetta ludia* n. sp. Dieselben, l. c. p. 579 vom gleichen Fundort. Sehr ähnlich *G. dongolana* H. E. mit schwarzem Rückenstreifen und kleinen rostroten Flecken, aber wesentlich größer. Verschieden von *G. tigrina* durch die abweichende Färbung, die bei dieser unterseits und auf der Innenseite der Vordergliedmaßen dunkelbraun oder schwarz ist, während bei der vorliegenden Art nur der Vorderarm schwarz erscheint. — Kopf und Rumpf 486, Schwanz 496, Hinterfuß 99, Ohr 59 mm.

136. Braune Manguste, *Helogale brunnula* n. sp. Dieselben, l. c. p. 581 vom gleichen Fundort. Verwandt der *H. parvula*, aber der Kopf ist wesentlich heller als der Rumpf, sie hat einen Einschlag von Braun in die allgemeine Körperfarbe, und die Gliedmaßen sind distalwärts nicht dunkler. — Kopf und Rumpf 207, Schwanz 165, Hinterfuß 42, Ohr 21 mm.

137. Zuluhase, *Lepus zuluensis* n. sp. Dieselben, l. c. p. 583 aus Zululand und N. O. Transvaal. Ursprünglich (1905) als *L. saxatilis zuluensis* beschrieben, trennen die Autoren jetzt diesen kurzohrigen Hasen von dem langohrigen »Steinhasen« derselben Gegend ab.

Digitized by Google

138. Südafrikanische Waldspitzmaus, *Crocidura sylvia* n. sp. Dieselben, l. c. p. 587 aus Woodbush, N. O. Transvaal. Eine sehr dunkel gefärbte Art, in Habitus und Färbung sehr ähnlich dem *Myosorex sclateri*, wahrscheinlich aber der *Cr. fumosa* nächstverwandt. Von dieser abweichend durch schwächer behaarten Schwanz und schmäleren Schädel. — Kopf und Rumpf 81, Schwanz 43, Hinterfuß 15, Ohr 8½ mm.

139. Rhodesia-Zebra, *Equus annectens* n. sp. W. Rothschild, l. c. p. 691 aus der Umgebung von Fort Jameson, N. O. Rhodesia. Leicht kenntlich an den sehr schmalen weißen Streifen und breiten schwarzen Bändern, die von der Ohrgegend bis zur Schwanzwurzel nach unten ziehen. Unterscheidet sich von *E. zebra* und den meisten Formen des *E. burchelli* durch das Fehlen von Rot auf Gesicht und Maul, hierin an *E. burchelli selousi* erinnernd. Kopf, Gliedmaßen und Schwanz gleichmäßig mit schmalen weißen Streifen auf einem tiefschwarzen Grunde. Bttgr.

Literatur.

C. G. Schillings, Der Zauber des Elelescho. Mit etwa 300 Originalaufnahmen des Verfassers. Verl. von R. Voigtländer-Leipzig, 1906. — Preis geh. 10 M., geb. 14 M.[1])

Seinem Erstlingswerke »Mit Blitzlicht und Büchse« hat Karl Schillings zu Weihnachten vorigen Jahres ein zweites Buch folgen lassen. »Der Zauber des Elelescho« ist es benannt. »Was ist Elelescho?« Diese Frage drängt sich jedem sofort auf. Es ist die Charakterpflanze der Masaisteppe, ein aromatischer Strauch mit silberglänzenden Blättern, zur Familie der Kompositen gehörig. Es ist die Lieblingspflanze jenes jetzt durch die Rinderpest verarmten, einst so mächtigen und gefürchteten Volkes von nomadisierenden Hirten, der Masais.

Wie dieses Volk vor der eindringenden Kultur dahinschmilzt, den Indianern Nordamerikas vergleichbar, so geht auch das ganze jungfräuliche Afrika mit seiner herrlichen Tierwelt dem Untergange mit schnellen Schritten entgegen. Schillings war es noch vergönnt, das alte Afrika, wie es durch Jahrtausende bestand, zu sehen, den ganzen Zauber dieser fremden und fremdartigen Welt mitzuerleben, den Zauber des Elelescho!

Brachte sein erstes, so überaus erfolgreiches Buch die Ergebnisse seiner wissenschaftlichen Beobachtungen in unserer deutschen Kolonie, so gibt Schillings in diesem, seinem zweiten Werke die Empfindungen und Wünsche seines Herzens wieder. War das erste Werk ein objektives, so ist dieses zweite ein durchaus subjektives. »Ein subjektives Buch« nennt der Verfasser selbst es in der Vorrede. Das ist es, aber das gibt dem Buche auch seinen Wert und seinen hohen Reiz. Aus jeder Zeile spricht das Herz des so warm empfindenden Freundes der Natur, der Tierwelt insbesondere.

Ein Denkmal für das jungfräuliche Afrika, das die Tragödie der Kultur noch nicht an sich erfahren hat, ist dieses Buch ein Mahnruf in letzter Stunde an uns alle, die wir uns die Liebe zur Natur bewahrt haben, zum Schutze der Naturdenkmäler nach Kräften mitzuwirken.

[1]) Vgl. auch die Besprechung auf p. 191. Der Herausgeber.

Digitized by Google

In anziehender Weise schildert Schillings den großen Reichtum an Wild aller Art in der an Vegetation so armen Steppe, dort wohin das Feuergewehr noch nicht gedrungen ist. Herden von solcher Zahl sah er dort, und so wenig scheu zeigten sich die Tiere, daß er immer wieder die Selbsttäuschung bekämpfen mußte, er habe es mit Herden zahmen Viehes zu tun. Paradiesische Eintracht herrschte zwischen den Weidegenossen verschiedenster Art.

Im Jahre 1897, als die Ugandabahn noch nicht gebaut war, da war es Schillings vom Glücke beschieden, Zeuge zu sein, wie zur Nachtzeit an dem von Flußpferden belebten Nakurosee Hunderte von Elefanten und Nashörnern in friedlichem Zusammensein sich zur Tränke einfanden. Ein Bild tierischen Lebens sah er vor sich, daß er glaubte zu träumen, ein Bild, wie es nur wenigen zu schauen bestimmt war. Aber tiefe Spuren der riesigen Zahnträger bewiesen am folgenden Tage, daß es Wirklichkeit, nicht Traum war. Damals ertönte auch noch das dumpfe Brüllen des gefährlichsten afrikanischen Wildes, des Büffels. Er ist der Rinderpest bis auf geringe Bestände erlegen. Und der Nakurosee ist heute vereinsamt, die Schienenstränge der Ugandabahn haben das paradiesische Tierleben für immer vertrieben.

Immer eifriger wird dem Elefanten mit Feuerwaffen jetzt auch von den Eingeborenen nachgestellt. Im Auftrage griechischer und indischer Händler und der großen Elfenbeinfirmen werden die Riesen zu Tausenden hingeschlachtet, und die Zeit ist nicht mehr zu fern, wo der letzte Elefant auf afrikanischem Boden der Kugel erliegt als letzter Zeuge einer herrlichen, untergegangenen Welt.

Auch Nashörner und Flußpferde, ja selbst die harmlose Giraffe, die überall dem Menschen ausweicht, sind vom gleichen Schicksale bedroht. Braucht man doch die Häute der letzteren zu Ochsenpeitschen in dem durch die Fluten der Buren in wenigen Jahrzehnten vom Wild gesäuberten Südafrika!

Da ist es Schillings' bleibendes, großes Verdienst, als Erster aus dieser untergehenden Welt urkundliche Bilder von ihrem Leben und Treiben mitgebracht, dann aber auch unsere Museen in freigebigster Weise mit wertvollem Material versorgt zu haben. Er hat versucht, in letzter Stunde für die Wissenschaft zu retten, was noch zu retten war.

Auch Schillings ist von unberufener Seite, sehr mit Unrecht, der Vorwurf der Wildvernichtung gemacht worden. Was er erlegt und mitgebracht hat, ist in systematischer, wissenschaftlich wertvoller Weise gesammelt. An Jagdtrophäen lag ihm, dem Naturfreunde, der seit langen Jahren im deutschen Vaterlande nicht mehr gejagt hat, wahrlich nichts.

Schaffung von Sanktuarien, von Heimstätten für die vielverfolgte Tierwelt Afrikas fordert er. Unsere praktischen angelsächsischen Vettern sind darin durch Anlegung großer Schonreviere im Britischen Afrika vorangegangen. Nahe der Bahn sind diese angelegt worden, damit sie ständiger Aufsicht unterstellt seien. Und auch die Amerikaner haben in ihrem Yellowstoneparke Vorbildliches geschaffen.

An unsere deutschen Weidmänner im lieben Vaterlande aber richtet Schillings die ernste Mahnung, nicht alles dem öden Utilitätsgedanken hinzuopfern, endlich einzuhalten mit der planmäßigen und oft so unweidmännischen Art der Vernichtung des sogenannten »Raubzeuges«. Unser Fuchs und Dachs, unsere herrlichen Raubvögel, Störche und die buntschillernden Eisvögel und

Digitized by Google

wie alle die vielverfolgten heißen, sie sollen uns erhalten bleiben als Charaktertiere, als Jahrtausende alte Bewohner deutschen Landes.

Schutz allen Tieren! Das muß die Losung sein in einer Zeit, wo die Tierwelt schon allein gegen die unausbleiblichen Folgen der Hochkultur in Land- und Forstwirtschaft u. a. so furchtbar schwer um ihr Dasein zu kämpfen hat. Jeder Naturfreund, der mit bangem Herzen die fortschreitende Verödung unserer heimatlichen Fluren und Wälder sieht, wird dem von Herzen zustimmen und wünschen, dass der Ruf nicht ungehört verhalle.

An den neben einander lebenden ungeheuren Beständen von Pflanzenfressern und Raubtieren, an den von Fischen wimmelnden Gewässern Afrikas mit ihrer großen Zahl von Fischfressern weist Schillings für alle, die hören wollen, nach, daß der Rückgang der Tierwelt **nicht** auf das Schuldkonto der behaarten und gefiederten Räuber kommt, sondern eben auf das der Kultur und die durch diese herbeigeführte Vernichtung der Lebensbedingungen.

Zum Schlusse noch einiges über die Illustrationen des Buches! Sie sind sein ganz besonderer Schmuck. Die rund 300 Tafel- und Textbilder sind fast ohne Ausnahme Tages- und Nachtaufnahmen des Verfassers. Wie alle Schillingsschen Bilder behalten auch diese ihren hohen Wert als Naturkunden dadurch, daß sie **nicht** retuschiert sind. Es sind ohne Ausnahme neue Bilder, die in Schillings' erstem Werke nicht enthalten waren, zum Teile aber solche von früheren Reisen. Besonders instruktiv sind die Aufnahmen von Köpfen erlegter Elefanten, Nashörner oder gefangener Bären und anderer Raubtiere.

Voigtländers Verlag hat sich mit der hübschen Ausstattung des Werkes ein großes Verdienst erworben.

Dem Buche aber wünsche ich von Herzen eine recht weite Verbreitung. Möge es nach dem Wunsche seines Verfassers besonders in der heranwachsenden Generation die Liebe zur Natur und zur Tierwelt beleben und fördern! Jeder Naturfreund aber wird es mit hohem Genuß und inniger Anteilnahme lesen.

Dr. Theodor Knottnerus-Meyer.

Prof. M. Marek, Einfluß von Wind und Wetter auf den Vogelzug. — Sep.-Abdr. aus »Ornithol. Jahrbuch« XVII, 1906, p. 81—136 und 161—199. 8°.

Auf Grund des von ihm selbst und anderen gesammelten Tatsachenmaterials gelangt der Verfasser zu dem Ergebnis, daß die barometrischen Maxima und Minima (Wind und Wetter) auf den Vogelzug einen bedeutenden Einfluß ausüben, der allerdings im Binnenlande geringer ist als an den Seeküsten. Marek stellt folgende Schlußfolgerungen auf: I. Die Vorstöße der barometrischen Maxima verursachen mit ihren Folgeerscheinungen den Beginn des Vogelzuges; sie erfolgen jährlich nicht am gleichen Datum, der Unterschied ist jedoch nicht groß. II. Von der Verteilung des Luftdruckes wird die Richtung des Vogelzuges beeinflußt: die Zugvögel wandern aus den Gebieten hohen Luftdruckes nach den Gebieten niedrigen Luftdruckes, und zwar mit dem Winde. III. Die barometrischen Maxima und Minima üben auch auf den Verlauf des Zuges einen großen Einfluß aus. IV. Auch andere Erscheinungen im Vogelzuge, z. B. die vorzeitige Ankunft einzelner Vögel im Frühlinge, das frühere Erscheinen auf der Nordseite der Gebirge und in höheren Lagen, das Überfliegen hoher, mit Schnee bedeckter Gebirge, das Auftreten der Irrgäste u. s. w.

Digitized by Google

lassen sich auf den Einfluß der barometrischen Maxima und Minima zurückführen. V. Auch der Vogelflug selbst wird von den barometrischen Maximas und Minimas beeinflußt. — In der Zugrichtung wehende Winde sind förderlich, stürmischer Wind ist jedoch hinderlich, ebenso starker Gegenwind. Heiteres Wetter fördert den Zug, düsteres hält ihn auf. Bei heiterem und ruhigem Wetter ziehen die Vögel höher, bei düsterem und stürmischem niedriger.

P. Cahn.

Eingegangene Beiträge.

K. S. in F. Eine Arbeit und 4 kleinere Mitteilungen. — H. O. in M. Eine Arbeit und eine Mitteilung. — E. T. in A. (Livland). 2 Mitteilungen. — V. v. T. z. Sch. in H. Eine Berichtigung.

Bücher und Zeitschriften.

Schweizerische Blätter f. Ornithologie und Kaninchenzucht. Redaktion E. Beck-Corrodi in Hirzel. Zürich, Ulrich & Co. 31. Jahrg. 1907. No. 21—22.
Zoologischer Anzeiger. Herausgegeben von Prof. Dr. E. Korschelt, Marburg. Wilhelm Engelmann. 31. Jahrg., 1907. No. 21—23.
Ornithologische Monatsberichte. Herausg. v. Prof. Dr. Anton Reichenow. 15. Jahrg. 1907. No. 6.
Field. The Country Gentlemans Newspaper. Herausgeg. v. Horace Cox in London. Vol. 109, 1907. No. 2839-2840.
Prof. Dr. G. Jägers Monatsblatt. Zeitschrift für Gesundheitspflege u. Lebenslehre. Stuttgart, W. Kohlhammer. 26. Jahrg. 1907. No. 6.
Der Weidmann. Blätter für Jäger und Jagdfreunde. Herausg. v. Dr. L. Staby. Berlin-Schöneberg. 1907. Bd. 38. No. 21—22.
Sportblatt f. Züchter u. Liebhaber von Rassehunden. Herausg. v. F. Prösler. Frankfurt a. M., 1907, Verlag v. Kern & Birner. 8. Jahrg. No. 34.
Blätter für Aquarien- u. Terrarien-Kunde. Herausg. v. W. Köhler. Verlag Creutzschen Buchh., Magdeburg. 18. Jahrg. 1907. No. 21—22.
Natur und Haus. Illustr. Zeitschr. f. alle Naturfreunde. Herausg. von E. E. Leonhardt. Verlag v. H. Schultze, Dresden-Strehlen, 1907. Jahrg. 15, Heft 16—17.
Zwinger und Feld. Illustr. Wochenschrift f. Jägerei, Fischerei u. Züchtung von Jagd- u. Luxushunden. Herausg. v. Fr. Bergmiller. Stuttgart, Verlag v. O. Sautter. 1907. Jahrg. 16. No. 20—22.
Die Gefiederte Welt. Wochenschrift für Vogelliebhaber. Herausg. v. K. Neunzig. Magdeburg, Creutzscher Verlag. Jahrg. 36. 1907. No. 21—22.
Zeitschrift des Tierschutzvereins zu Posen. Herausg. v. E. Reißmüller. Posen 1907. 17. Jahrg., No. 1.
Mitteilungen über die Vogelwelt. Organ des österr. Reichsbundes f. Vogelkunde u. Vogelschutz in Wien. Herausg. von E. Donner. Wien, J. Kühkopf. 7. Jahrg. 1907. No. 10.
Vereinsschrift für Forst-, Jagd- u. Naturkunde im Königr. Böhmen. Herausg. v. Prof. Fr. Croy u. a. Prag, Verl. d. Böhm. Forstvereins, 1907. Jahrg. 1907—08, Heft 1.
Wochenschrift f. Aqu.- u. Terr.-Kunde. Herausg. v. Dr. W. Wolterstorff. Braunschweig, Verlag v. A. W. Zickfeldt 1907. 4. Jahrg., No. 22—24.
Diana. Monatl. Organ d. Schweizer. Jäger- u. Wildschutz-Vereins. Herausg. v. G. v. Burg. Genf, Druck v. J. Studer, 1907. 25. Jahrg., No. 6.
Natur und Schule. Zeitschr. f. d. ges. naturkundl. Unterricht aller Schulen. Herausg. v. B. Landsberg, O. Schmeil u. B. Schmid. Berlin u. Leipzig, Verlag v. B. G. Teubner, 1907. Bd. 6, Heft 6.
Dr. P. Krefft, Das Terrarium. Ein Handbuch der häuslichen Reptilien- u. Amphibienpflege nebst Anleitung zum Bestimmen der Terrarientiere. Mit vielen Illustr. u. schwarzen u. farb. Tafeln. In 16—20 Lief. à 50 Pf. Berlin, Verlag v. Fr. Pfenningstorff, 1907. 8°. Lief. 7—10.
Vogelschutz-Blätter f. Vogelfreunde, -Wirte u. -Züchter, f. Jäger u. Sammler. Herausg. v. d. Frankfurter Ornitholog. Gesellsch. 1907. No. 3. Verlag d. Ver. z. Förderung d. Kleingartenbaues.
Dr. Th. Zell, Straußenpolitik (Neue Tierfabeln). Verlag d. Kosmos, Ges. d. Naturfreunde (Franckh'scher Verlag), Stuttgart 1907. 8°. 8, 88 pag. — Preis M. 1.—, geb. M. 2.—.
H. Scherren, The First Bird List of Eber & Peucer 1549. — Sep.-Abdr. a. Proc. IV. Internat. Ornith. Congress 1905. 8°. 8 pag.

Zusendungen werden direkt an die Verlagshandlung erbeten.

Nachdruck verboten.

Druck von Reinhold Mahlau, Fa. Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Zoologischer Beobachter

—※ Der Zoologische Garten. ※—

Zeitschrift

für

Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

Organ der Zoologischen Gärten Deutschlands.

Redaktion: Prof. Dr. O. **Boettger**. — Verlag: **Mahlau & Waldschmidt.**

N°. 8. XLVIII. Jahrgang. **August 1907.**

Inhalt.

Aus dem Leben ostafrikanischer Säuger.

Von Prof. Dr. **J. Vosseler** in Amani (Deutsch-Ostafrika).

(Schluß.)

Der Graue Zwergmaki (*Galago galago*).

Nicht weniger als die Hälfte aller von Matschie in der »Tierwelt Deutsch-Ostafrikas« aufgeführten Ohrenmakis oder Nachtaffen, »Komba« der Eingeborenen, kommen in Usambara vor, ein großer und zwei kleine Arten. Am häufigsten ist der Graue Zwergmaki. Dieser rattengroße, Siebenschläfer-ähnliche Halbaffe wird an Niedlichkeit kaum von einem anderen afrikanischen Säuger übertroffen. Schon in der Dämmerung läßt sich das graue Kerlchen ausnahmsweise im Walde an Lianen kletternd sehen. Gewöhnlich aber bekommt man es in der Freiheit nie zu Gesicht, obgleich gar oft das für seine Größe außerordentlich laute Geschrei aus den Kronen der Bäume herab durch des Waldes Stille klingt. Die schmetternd-gellenden Töne, von einem eigentümlichen tiefen Brustton begleitet, werden mehr aus Überraschung als aus Schrecken und Angst ausgestoßen, beim Erblicken von irgend etwas Ungewohntem, Lebendem. Einmal Laut schlagend fahren die Tiere erregt damit

Digitized by Google

fort, nachdem die Ursache längst verschwunden ist. Auch zur gegenseitigen Verständigung lassen sie den Ruf hören. Ihre Wohnung schlagen sie in Baumlöchern auf, aus denen sie beim Fällen der Stämme auftauchen. Halb schlaftrunken, halb vom Tageslicht geblendet geraten sie dabei, oft familienweise, in Gefangenschaft, in die sie sich sehr leicht schicken.

Junge werden zahmer und zutraulicher als irgend ein anderes mir bekanntes Tier. Sie suchen direkt die Gesellschaft des Menschen auf und sind unglücklich, wenn sie ihnen vorenthalten wird. Ihre Anhänglichkeit, ihr liebenswürdiges, immer munteres Wesen und ihr drolliges Spiel bieten dem im Urwald einsam lebenden Europäer so viel Unterhaltung und Freude, daß er gern über einige schlechte Gewohnheiten hinwegsieht. Zu diesen gehört einmal die Vorliebe, Flaschen u. dergl. anzuspringen, so daß sie umfallen, sodann die, daß jede Gunstbezeigung von Harnabsonderungen begleitet ist. Sobald er freigelassen stürmisch seinen Herrn begrüßt hat, netzt er sich sofort die Pfoten der einen, darnach die der anderen Seite mit einigen Tropfen Urins ein, hängt sich über das Gesicht, um Mund, Nase und Augen mit der schmalen, dünnen, aber langen Zunge zu belecken, die derberen Hautteile aber mit den Schneidezähnchen des Unterkiefers abzuschaben. Diese feine, zartsinnige Unterscheidung wird nie vergessen. Ist gerade Mahlzeit, so versäumt er nicht, sich einzustellen und manierlich vom Teller mit zu essen. Köstliche Bilder liefert er an Gläsern und Flaschen. Was nur Alkohol heißt, muß zum mindesten versucht werden vom schärfsten Cognak bis zum schwächsten Whisky-Soda. Feinere Tropfen aber weiß er sehr zu würdigen und ist auf prickelnden Schaumwein und süße Liköre besonders erpicht, holt sich in kurzen Pausen immer wieder ein paar Tropfen und drängt sich von der Schulter aus zwischen Kelchesrand und Lippe, wenn jemand trinkt. Für ihre Größe vertragen sie viel und werden nie betrunken. Fehlt es an gedeckter Tafel, so tummelt er sich abends in den Zimmern herum, von Bilder- zu Bilderrahmen, von da auf den Schrank, eine Gardine u. s. w. Verirrte sich ein Insekt gegen das Licht, so geht eine wilde Jagd los. Bald sucht er es unter der Lampe zu greifen, bald folgt er ihm mit denkbar gewandtesten, oft bis 2 m langen Sprüngen im Zimmer herum und scheint oft zu fliegen. Kurz darauf tummelt er sich im Vorraum, im Nebenzimmer oder außerhalb der Veranda, denn man kann ihm selbst diese Freiheit erlauben, da er sich an das Haus hält. Ein älterer *Galago*, nicht ganz vollkommen zahm, entfernte sich zum

Digitized by Google

ersten Male aus dem Zimmer. Ich hielt ihn für verloren. Nach etwa einer halben Stunde aber sprang er auf der entgegengesetzten Seite des Hauses von der Veranda auf die Türklinke und schlupfte sofort herein, als geöffnet wurde. Jahrelang bewegten sich zwei Männchen vollkommen frei in meiner Wohnung und schliefen in Falten von Gardinen oder in leeren Zigarrenkisten auf dem Schranke, deren Deckel sie selbst öffneten. Sie waren nie die ganze Nacht hindurch gleich lebhaft, sondern ruhten durchschnittlich am häufigsten zwischen 11 und 3—4 Uhr, zogen sich aber erst bei Tagesanbruch endgültig zurück. Während der Dämmerungsstunden oder kurz vor- und nachher sind sie recht munter. Das zahmere meiner Tiere folgte dem Lockruf auch bei Tage.

Junge, von Dezember bis März anzutreffen, sind anfangs sehr unbehülflich. Ihre Körperteile scheinen noch nicht proportioniert, denn die erst dürftige Behaarung läßt den Kopf mit den vorstehenden Augen in seinem ganzen Mißverhältnis zum Körperchen und die Hinterbeine noch unverhüllt in ihrer ganzen Länge erkennen. Vorder- und Hinterhand erscheinen viel zu groß, wie wenn ein Kind Stiefel eines Erwachsenen trüge. Allmählich mit dem Erwachen des Selbstbewußtseins lernen sie ihren Pfleger kennen und schätzen. Der bloßen Fütterung folgen die ersten Spielversuche, die das im Rockärmel lauernde Tierchen gegen den vor ihm bewegten Finger unternimmt. Schnell wächst nun die Erkenntnis und das Vertrauen. Noch nicht halbwüchsig werden die ersten Sprünge, womöglich in irgend ein, natürlich volles Eß- oder Trinkgeschirr gewagt und die Umgebung durchmustert. Diese kurzen Exkursionen endigen mit einem Rückzug in den Rock oder Ärmel des Pflegers, um gleich aufs neue behufs weiterer Ausdehnung begonnen zu werden. Bald gewöhnen sie sich so an den einmal gewährten Unterschlupf, daß sie auch tagsüber stets mit ihrem menschlichen Vormund vereint sein wollen, sich in der Frühe an einer bequemen Stelle zwischen Körper und Kleidung einnisten und sich so den ganzen Tag herumtragen lassen, höchstens bei einer sie störenden Bewegung unwillig kläffen. Ganz jung stoßen sie, wenn hungrig oder vereinsamt, einen sehr scharfen, kurz piependen Ton aus, ähnlich wie Fledermäuse; schon im zweiten und dritten Monat rufen sie aber laut, ähnlich wie vorhin beschrieben. Ungeduld und Erwartung drückt ein absteigend-gezogenes, lautes »Mbääh« oder ein ansteigendes, leiseres »Mm« aus. Dieser Ton begleitet auch die Liebkosungen gegen den Menschen und die Bewerbung um das Weibchen. Im Zorn und zur Abwehr werden

Digitized by Google

scharfe, meckernde Laute ausgestoßen, die Ohren zurückgelegt wie bei der Katze und der Mund und die Vorderpfoten kampfbereit gehalten, d. h. diese seitwärts mit geschlossenen Händchen gerichtet. So rasch sie im Ärger oder bei Angriffen aufbrausen, verhältnismäßig kräftig beißen und mit den Vorderhänden schlagen und greifen, so schnell verraucht diese Stimmung auch wieder. Wenn behaglich gebettet pflegen die Jungen nicht selten das Daumen-, bzw. Fingerlutschen zu üben, während das verwundert dreinschauende Auge aufmerksam auf der Umgebung ruht. So mutig und unerschrocken der Zwergmaki ist, bei der Wegnahme der Jungen von der Mutter verteidigt diese ihr Kind nicht. Bei einfacher Störung aber ergreift sie es mit dem Mund und trägt es in Sicherheit. Die oben erwähnte Untugend des Benetzens der Hände mit Urin ist auch dem Weibchen eigen, dessen lange Clitoris unterseits in einer Rinne den Harn ableitet. Diese Gewohnheit üben auch schon kaum halberwachsene Tierchen. Sie muß somit einem im Freileben nützlichen Bedürfnis entspringen und dient einmal dazu, die weitgreifenden Laubfroschfinger zum Festhaften an glatten Flächen geeigneter zu machen, vielleicht auch um der Spur Witterung zu verleihen. Die Nase ist jedenfalls fein ausgebildet, und das Männchen verfolgt damit das Weibchen selbst im Zimmer, wo ihm das auch bei Tag keineswegs schlechte Auge genügen könnte. Das zusammenlegbare Ohr ist beim wachen Tier in ständiger Bewegung; schon das leiseste Summen einer Fliege drückt sich durch vermehrte Drehungen aus. Die Ohrmuschel ist nicht sehr empfindlich. Streichen der Schnauze, Brust oder der Achselhöhlen ruft deutliche Äußerungen des Behagens hervor. Nach Matschie soll die Pupille sternförmig sein. Das ist wohl ein Irrtum; denn bei Tage bildet sie eine kleine, senkrechte Ellipse, ist bei Nacht aber vollkommen rund. Die Augen leuchten ganz prachtvoll; in der Dämmerung und bei schief einfallendem Lampenlicht wie dunkelgelb glühende Kohlen, in bestimmter Stellung zum Licht, d. h. wenn dieses sich zwischen dem Auge des Beobachters und des Komba befindet, rein wie grünblauer Opal, geradezu blendend. Es ist durchaus nicht ausdruckslos, selbst nicht am Tage, dessen Lichtfülle ihm unangenehm ist. Auch die folgende Art besitzt runde Pupillen und leuchtende Augen.

Der Pelz, anfangs hellgrau am Bauch, grau am Rücken, erhält mit den Jahren einen Anflug von Gelb, besonders stark am Bauch und den Beinen, weniger am Kopf und Rücken. Gleichzeitig dunkelt das Grau etwas nach, und der im ersten Jahre oft fahlrötliche,

Digitized by Google

dünne Schwanz wird dunkelgrau, seine Behaarung dicker. Von der Jahreszeit hängt dieses Gelbwerden nicht ab. Ein jetzt dreijähriges Männchen zeigt es seit dem letzten Jahre sehr intensiv, ein zweites gleichaltes, allerdings schwächeres, aber sonst ganz gleich gehaltenes kaum eine Spur davon. Zum Reinigen des Pelzes dient außer der Zunge die einzige Kralle der zweiten Zehe des Hinterfußes. Die polsterartige Verbreiterung der übrigen Fingerbeeren an Hand und Fuß setzt die Nägel als Kratzorgane außer Dienst.

Der Zwergmaki ist sehr veränderlich, schon im Gesichtsausdruck. Ein Exemplar erscheint mehr rundköpfig, das andere mehr spitzschnauzig. Eines ist fahler, das andere kräftiger gefärbt und gezeichnet. Die Farbe der Ohren und Hände wechselt von Blaßrosa bis Braunschwarz bei gleichalten Tieren. Geschlechtliche Verschiedenheiten wurden noch nicht festgestellt. Wohl aber sind die individuellen Charaktere sehr ausgeprägt, auch bei eingefangenen Erwachsenen. Einzelne bleiben immer scheu, andere nehmen schon nach kurzer Zeit wenigstens das Futter aus der Hand. Von den zahmen ist der eine ausgeprägt lustig, tollt geradezu ausgelassen im Zimmer kreuz und quer, fordert seinen Genossen und die anwesenden Europäer zum Spiel heraus, legt sich langgestreckt auf den Rücken in die Hand, um durch die Luft geworfen zu werden und nach einigen mutwilligen Gummiball-ähnlichen Sätzen zur Wiederholung des Spiels zurückzukehren. Der andere neigt bei aller Liebenswürdigkeit weder zum Spiel mit Menschen noch mit seinesgleichen, wenigstens nicht in gleichem Maße. Unter sich sind zahme und wilde sehr verträglich. Wenn auch bisweilen ein kleines Gezeter entsteht, so sah ich nie, daß sie sich verwundet hätten, selbst wenn 5—6 Stück eine Schlafkiste teilen müssen. Trotz der Bevorzugung ihrer Pfleger, die sie auch nach mehrmonatlicher Trennung wiedererkennen, überfallen sie auch Fremde mit ihren Liebkosungen, allerdings unterschiedlich, indem sie gegen einzelne, und zwar stets dieselben Personen eine unüberwindliche Abneigung bekunden, die sich in Ankläffen, selbst Beißen äußert. Für Schwarze vor allem scheinen sie wenig Sympathie zu empfinden. Schon die mit dem Weißen kaum vertraut gewordenen Jungen stellen sich sofort in Angriffstellung, wenn ein Boy naht.

Alles in allem genommen muß dieser kleine Galago als eines der intelligentesten Nachttiere bezeichnet werden, dessen geistiges Wesen über das der Meerkatzen und Stummelaffen zu stellen ist. Dies sowie seine Anhänglichkeit beweist er durch die Erwartung

Digitized by Google

seines Herrn. Er kennt genau die Stunde von dessen Heimkehr abends, eilt sofort zur Türe, springt auf die Klinke, reißt den Vorhang der Glasscheibe zur Seite und blickt ungeduldig nach dem Ankommenden aus, den er schon durch das Glas begrüßt.

Durch die leichte Aufzucht und rasche Anpassung an die Gefangenschaft gewinnen diese reizendsten aller Affen als Hausgenossen noch mehr Wert für den Tierfreund. Gemischte Kost, vor allem auch Insekten und Früchte, bilden ihre Nahrung. Auf kleine Vögel sind sie sehr gierig. Einigemal wurden ins Zimmer und ans Fenster geflogene Nectarinien selbst am Tage von meinen Kombas so schnell entdeckt und abgewürgt, daß es nicht gelang, sie zu retten. Daß sie einigermaßen vernünftig behandelt lange aushalten, beweisen meine nunmehr dreijährigen Lieblinge.

Der Gelbe Zwergmaki (*Galago sansibaricus*).

Der zweite usambarische Galago von etwa Rattengröße ist zimtfarben mit schwarzem oder wenigstens dunklem Schwanz. Schon an ganz jungen Tieren findet sich diese Färbung, und der Schwanz ist viel länger und dichter behaart, als bei Jungen des grauen Zwergmaki von derselben Größe. Zudem fehlt ihnen anfangs der weiße Strich über die Nase. Auch in ihrem Verhalten weichen die Alten von der vorigen Form so wesentlich ab, daß sie unbedingt davon unterschieden werden müssen, obwohl Matschie die Möglichkeit offen läßt, daß beide Arten nur Saisonformen sein könnten. Dagegen spricht das eben Mitgeteilte und mehr noch das gleichzeitige Vorkommen beider Arten nebeneinander. Der Bestimmung des Gelben Zwergmakis bin ich allerdings nicht vollkommen sicher.

Eine im November gefangene Familie mit einem noch kleinen Jungen fand sich ergeben in ihr Geschick. Die Alten waren weder bissig (im Gegensatz zum ersten Galago), noch suchten sie zu fliehen. Ohne Zorn zu verraten ließ sich die Mutter das noch säugende Junge wegnehmen, selbst streicheln, ebenso der Vater. Höchstens stießen sie eigenartige, tief knurrende Töne aus. Ein später zugetragenes Junges nahm das Weibchen ohne weiteres an und gab ihm Nahrung. Die Jungen gingen leider nach einigen Wochen ein, bei einer Pflege, bei der bis jetzt mehrere Graue Zwergmakis bestens gediehen. Ihr anfangs fast nacktes Gesicht behaarte sich in etwa zwölf Tagen; ihr Alter mochte anfangs 2—3 Wochen betragen haben, so daß die Wurfzeit in den Oktober fallen muß. Das Junge des Elternpaares zeigte wenig Neigung zahm zu werden, das andere

Digitized by Google

aber bettelte frühzeitig mit lauter, dem *Gal. galago* ähnlicher Stimme um Futter und Befreiung aus dem Käfig. Gefunden wurde diese Art in Longusa am Sigi auf etwa 250 m Meereshöhe.

Hellgrauer Ohrenmaki (*G. kirki*).

Von den großen Komba-Arten ist im Gebirge bisher, so viel ich weiß, keine beobachtet worden. Ihr Verbreitungsgebiet scheint hauptsächlich im Steppenwald und im Küstengebiet zu liegen, wo ihr lautes Geschrei ihre nächtlichen Ausflüge begleitet, besonders im Pori (Buschland) am Mkulumuzifluß hinter Tanga. Im Oktober 1906 wurde ich durch das Geschenk eines alten Ohrenmakis aus der nahen Kaffeepflanzung Bulwa, wo er in Bananen gefangen worden war, nicht wenig überrascht. Das Tier ist außerordentlich scheu; es läßt sich wohl anfassen, versucht aber doch anzugreifen, wobei es knurrt, die Ohren einlegt, den Mund wie andere Affen halb öffnet und die Hände ballt. Am liebsten frißt es Bananen, Papayen und eingemachte Früchte. Abends rennt und turnt es lebhaft in seinem Behälter herum, verkriecht sich aber bei Annäherung eines Menschen sofort und rollt sich so zusammen, daß es den Ankömmling betrachten kann. Ob auch dieses Tier wie die beiden kleinen Nachtaffen zum Klettern die Hände mit Harn benetzt, konnte noch nicht beobachtet werden. Ein Junges, sehr wahrscheinlich von dieser Art, wurde Mitte Dezember gefunden.

Der Schimpanse.

Von dem einzigen östlich vom Tanganjika im deutschen Gebiet lebenden Menschenaffen ist bis jetzt nur wenig bekannt geworden. In Gefangenschaft geriet erst ein Exemplar, und dieses befindet sich seit 1½ Jahren in Amani. Als kleines, kaum ein Jahr altes Wesen wurde es im Jahre 1899 Herrn Geheimrat Dr. Stuhlmann nach Daressalam gebracht, dessen Fürsorge es gelang, seine auf dem Transport durch Bronchialkatarrh und andere Leiden angegriffene Gesundheit wiederherzustellen. Mit ungefähr vier Jahren litt das inzwischen kräftig herangewachsene Tier unter Skorbut und Zahnwechsel und kam deshalb gegen Ende 1903 zur Erholung in meine Pflege nach Amani, wo es innerhalb weniger Wochen vollends hergestellt wurde und seitdem von nennenswerten Erkrankungen verschont blieb. Das hiesige Gebirgsklima mit durchschnittlich 85% Luftfeuchtigkeit, 2000 mm Regenfall und 19,6° C. Temperatur (30° C. im Maximum, 11,2° C. im Minimum) bekommt ihm also vortrefflich,

Digitized by Google

sein Körper hat sich sichtlich normal entwickelt, die Gliedmaßen sind kräftig und muskulös. Das Gewicht beträgt etwa 35 kg.

Von allen Schimpansen, die ich sah, ist unser Deutsch-Ostafrikaner »Soko« beiläufig der häßlichste. Sein kleines Auge blickt unstet, oft boshaft. Mit Ausnahme der fleischfarbenen Umgebung des Anus sind alle nackten Körperteile, also auch Gesicht, Ohren, Scrotum und Gesäß ebenso schwarz wie das rauhe, aber glänzende Fell. Der starke, nunmehr etwa 7jährige Bursche hat folgende Ausmaße:

Vom Scheitel bis zur Sohle (stehend gemessen)	108	cm		
» » » zum Steiß	65	»		
» Steiß bis zur Sohle	45	»		
Von der Schulter bis zum Steiß	52	»		
Oberschenkel und Unterschenkel	29	»	29	cm
Oberarm und Unterarm	28	»	25	»
Hand und Fuß	21,5	»	21	»
Schnauze bis Hinterkopf	21	»		
» bis Ohröffnung	13,5	»		
Höhe und Breite der Ohrmuschel	7,5	»	5,5	»
Brustumfang unter der Achsel	66	»		

Der Obhut eines Schwarzen anvertraut blieben ihm bis heute die Leiden und Freuden einer sorgfältigen Erziehung erspart. Von den Erfolgen einer solchen kann ich also fast nichts mitteilen, nichts was den Erzählungen über das gesittete Betragen und die Gutmütigkeit der westafrikanischen Schimpansen an die Seite gestellt werden könnte. Sein gegenwärtiges Benehmen entspricht häufig dem eines übermütigen, groben, oft selbst hinterlistigen Bengels. Seinem Wärter macht er trotz aller Anhänglichkeit das Leben dadurch recht sauer, daß er bei jeder Gelegenheit sich befreit und dann allerhand Unfug anstellt. Seiner Mißachtung der Eingeborenen verleiht er durch Prügeln und Zerreissen ihrer Kleider unverhohlenen Ausdruck. Wo Soko anrückt, reißen sie deshalb aus. Einen Hauptspaß macht ihm das Trommeln auf Wellblechdächern, das er mit großer Ausdauer betreibt. Nahrungsmittel nimmt er weg, ohne nach den Eigentumsverhältnissen zu fragen. Junge Hunde schließt er sorgsam in seine Arme, ältere müssen ihm gelegentlich zu Übungen im Bockspringen dienen. Bekannte Europäer, für die er ein vorzügliches Gedächtnis hat, begrüßt er mit lautkreischendem Geschrei, dem wie jedem Freudengeheul erst einige tiefe Laute vorangehen, vor allem aber mit einem Handschlag, der auf Eisen und Holz berechnet ist. Ist das Vergnügen am Wiedersehen überwältigend, so trampelt er noch mit den Beinen.

Digitized by Google

Einmal von der Kette versäumt er nicht, seinen guten Freunden unangemeldete Besuche zu machen, die womöglich einen materiellen Hintergrund haben, oft genug auch für den Besuchten, dem der Gast mit Vergnügen einige Scherben als Erinnerung zurückläßt. In solchen Stunden ungebundener Freiheit entpuppt sich unser Unikum manchmal als vollkommenes Nachttier, legt um mitternächtliche oder früheste Morgenstunde in tiefster Dunkelheit kilometerlange Wege zurück, klettert mit Sicherheit auf Bäume, besonders solche mit Früchten, wie Papayen, und tollt auf den Veranden der Beamtenwohnungen umher, wo er Decken von den Tischen reißt, mit desto größerem Vergnügen, wenn noch Lampen, Gläser und dergl. daraufstehen. Als Begleitung zum Diskant der klirrenden Gefäße wirft er Tische und Stühle um und kreischt dazu aus vollem Halse. Damit der Bewohner diese zarte Huldigung ja nicht verschlafe, wird mit der harten, unempfindlichen Hand an allen Türen und Scheiben getrommelt, nicht immer zum Heil des Glases. Ist die Türe unverschlossen, so klinkt er wohl auch auf, tritt ungeniert ins Schlafzimmer und begrüßt den so jäh Überfallenen mit der größten Freundlichkeit, indem er sich ins Bett schwingt, beim Weggang aber natürlich einige Kleidungsstücke mitschleppt, deren Wiederfinden er dadurch erleichtert, daß er sie im Garten herumstreut, wo sie von Tau oder Regen benetzt und gründlichst beschmutzt liegen bleiben. Einmal im Zuge setzt er seine Untaten fort. Zur Vermeidung von Eifersucht zwischen Nachbarn behandelt er alle möglichst gleich. Erst nach stundenlangem Toben und Tollen wird er müde. Wußte er mit unglaublichstem Geschick sich anfangs der Festnahme zu entziehen, obwohl er sich immer um seine Verfolger herumtrieb und ihnen wohl auch die Hand reichte, so lässt er sich nun willig wieder an die Kette legen. Hatte sein Gebaren zu nachtschlafender Zeit geradezu etwas Satanisches, wild Bestialisches, verstärkt durch das lautlose Auftauchen an unvermuteter Stelle und ebenso spurlose Verschwinden, wenn ihm die Situation bedenklich wurde, so benimmt er sich nun wie ein unschuldiges Lamm, prustet vergnüglich vor sich hin, trotz des gänzliche Harmlosigkeit vortäuschenden Gesichtsausdrucks unverkennbar innerlich voller Befriedigung über das Gelingen der Streiche. Seinen Tollheiten lassen sich vorerst nur wenige gute Eigenschaften gegenüberstellen, nicht einmal die, daß er wohlwollend gereichte Leckerbissen gebührend dankbar anerkenne. Leicht neigt er zum Jähzorn, wenn sein mehr als beredter Wunsch um mehr nicht sofort erfüllt wird, und beißt sogar seine Wohltäter. Vor Züchtigung hat er wenig Respekt.

Digitized by Google

Womöglich dreht er den Stiel um, entreißt den Stock und haut nun seinerseits, nicht allzu schwach. Vor bissigen Hunden zeigt er einige Achtung, meist aber nur so lang, bis er ihnen ohne Risiko eins aufs Fell geben kann. Ein Ausbund von Tugend ist es also nicht. Behaupten zu wollen, daß sein Betragen der Ausfluß der natürlichen Entwicklung in Ermangelung menschlichen Einwirkens sei, wäre dennoch wahrscheinlich eine Beleidigung für seine wilden Vettern. Er ist eben nicht nur nicht erzogen, sondern in der Hauptsache verwöhnt durch allerhand Nachsicht. Wäre sein Neger ein besserer Pädagog, so könnte der kräftige, straffhaarige Bursche sicher zum Musterknaben ebensogut ausgebildet werden, wie so mancher andere seines Geschlechts und jedenfalls manches in seinem rauhen, ungehobelten Wesen abgeschliffen werden. Anläufe dazu sind bisweilen zu erkennen. So benimmt er sich verständig, wenn er ärztlich behandelt werden muß, und läßt sich gerne bürsten und waschen, schüttet aus der Hand selbst Wasser über das Gesicht und reibt dieses ab, steigt auch freiwillig gelegentlich zum Baden in den Wasserbehälter. Mit Kindern geht er sanft um und ergreift sie an den Händen, um mit ihnen aufrecht spazieren zu gehen. Er ist ein Freund von Tabakrauch, nimmt Cigarren oder Pfeifen in den Mund, pafft aber noch nicht. Zum Spiele ist er gern geneigt, allerdings meist in derber Weise. Außerordentliche Empfindlichkeit gegen Kitzeln bringt ihn sofort zu grinsendem Lachen, sobald man nur Miene macht, Kehle oder Körperseiten im Spaß zu berühren; hilflos kugelt er am Boden, sobald er wirklich gekitzelt wird. Sich selbst überlassen beschäftigt er sich stundenlang mit kleinen Beobachtungen oder Selbstbetrachtungen. In solchen Ruhepausen zeigt er auch gern die mehr gemütliche Seite seines Charakters, streichelt Gesicht und Bart des sich mit ihm abgebenden Europäers und sucht den Kreis seiner Kenntnisse durch allerhand Studien über den Bau der menschlichen Kleidung u. s. w. zu erweitern. Einige Befehle befolgt er, bringt z. B. einen bezeichneten Gegenstand, meist zieht er es aber vor, sie zu ignorieren.

Sokos Charakter ist mehr launisch, verschmitzt, wohl auch boshaft, als wirklich bösartig. Von besonders ausgeprägten intellektuellen Eigenschaften kann nicht gesprochen werden. Vielleicht schlummern sie nur unter der rauhen Schale und kommen einmal als Ergebnis straffer Zucht zum Vorschein. Vorerst benimmt er sich wohl in vielen Stücken menschenähnlich, alles in allem ist und bleibt er ein großer Affe. Am liebsten frißt er tropische Früchte und vertilgt erstaunliche Mengen davon, geht aber verschwenderisch da-

Digitized by Google

mit um. Maniok und Süßkartoffeln schält er wie die Neger, Zuckerrohr zerkaut er sehr gern. Insekten liebt er nicht; von einem angesetzten Nashornkäfer sucht er sich stets schnellstens zu befreien. An Fleischnahrung liegt ihm offenbar nicht viel; er verfolgt aber Geflügel. Ob nur zum Spiel oder zum Abwürgen, ist nicht erprobt worden. Das Bewußtsein seiner Stärke gibt ihm offenbar ein Gefühl der Überlegenheit, das sich bald in gönnerhafter Herablassung zu schwächeren Kreaturen, bald in schlechter Behandlung derselben äußert. Als erster lebender Repräsentant des Adels seines Stammes in Deutsch-Ostafrika hat er ein Vorrecht auf Ungebundenheit und hohe Selbsteinschätzung.

Der Hyänenhund (*Lycaon pictus*).

Ausnahmsweise verirrt sich dieses Steppentier in den tiefsten Urwald, wenn es wie gewöhnlich rudelweise in blindem Jagdeifer ein Stück Wild verfolgt. Von Jägern ist mir mehrfach versichert worden, daß er sie auf dem Pirschgang bei Tage im Halbkreis umstellt, bedroht, aber nie angegriffen habe. Das gleiche passierte auch einem Pflanzer auf dem Wege von Monga nach Amani am Weihnachtsabend 1903. Nachdem er einen erlegt, einen zweiten tötlich getroffen hatte, gingen die übrigen weg, fraßen aber ihren im Wald verendeten Kameraden in der Nacht gänzlich auf. Das zuerst gefallene Tier war ein altes Männchen mit kräftigem Gebiß. Das Fell konnte leider nicht konserviert werden. In mondhellen Nächten hörte ich sein beim Hetzen der Gazellen ausgestoßenes Gebell im Bondeilande so oft, daß er dort für häufig gelten muß.

Ein zweiter Canide, sehr wahrscheinlich ein Schakal, muß vereinzelt in der Nähe Amanis vorkommen. Belege davon erhielt ich noch nicht, wohl aber vernahm ich mehrmals bei nächtlichen Gängen die mir wohlbekannten Laute von Schakalen in ziemlicher Nähe.

Die Seekuh (*Halicore dugong*).

Am Strande vor Kilwa fand ich auf den von schwärzlichem Schlick bedeckten Korallenriffen so viele unverkennbare Knochenreste mehrerer Exemplare, daß ihre Häufigkeit im dortigen weit hinaus flachen Meer außer Zweifel steht. Für billigen Preis erwarb ich einen großen Schädel, der nun im Berliner Zoologischen Museum liegt. Über die Lebensweise, den Fang u. s. w. erfuhr ich nichts, wohl aber, daß das Tier sehr gern von Schwarzen gegessen wird.

Digitized by Google

Nordafrikanisches Erdeichhörnchen (*Atlantoxerus getulus*).

Dieser von den Beduinen Rallià genannte Nager ist eines der zierlichsten und liebenswürdigsten Glieder seiner Sippe. In Süd-Oran (Algerien) sah ich es zuerst in Gefangenschaft, konnte aber mit dem besten Willen keinen Besitzer dazu veranlassen, mir eines zu überlassen. »Ils sont trop familiaires« antwortete jeder, und zudem schwer zu erhalten, da sie selten und nur im Gebiet des Großen Atlas an der marokkanischen Grenze vorkämen. In Aïn-Sefra bot mir endlich ein Fremdenlegionär im Mai 1894 ein ganz junges Tierchen zum Kauf an, das er schon 14 Tage sorgsamst gepflegt, selbst beim Exerzieren unter der Kleidung auf der Brust getragen und nachts in seinem Bett vor Erkältung geschützt hatte. Mit geradezu rührender Sorge gab er an, wie das Tierchen zu halten sei, und verabschiedete sich seufzend von seinem Liebling. Diese gemütvollen Äußerungen so verschiedener Personen machten mich begierig, den Charakter dieses munteren Nagers genauer kennen zu lernen. Dazu sollte ich nach Erwerbung zweier weiterer erwachsener Weibchen, die Beduinenknaben frisch gefangen hatten, jahrelange Gelegenheit haben. Schon in wenigen Tagen hatte sich das junge Männchen zum Herrscher über die übrigen frei in meinem Wohnraum herumlaufenden Tiere gemacht. Schildkröten und Stachelschwanzeidechsen (*Uromastix acanthinurus*) setzte er sich dreist auf den Rücken und ließ sich so von ihnen tragen. Auch die erwachsenen zeigten schon nach wenigen Tagen keine Spur von Scheu mehr, ließen sich willig greifen und machten keine Versuche aus einem kleinen Körbchen, ihrem ersten Gefängnis, auszubrechen, obgleich sie es durchnagten. Mit einer unverfrorenen Neugier durchmusterten sie nach jedem Wechsel der Umgebung die neuen Gegenstände, gewöhnten sich schnell auch an das mitteldeutsche Klima und an winters geheizte Zimmer. Da sie als Bodentiere wenig kletterten, noch weniger nagten, durften sich alle drei im Arbeitszimmer frei bewegen. Sie nutzten dies sofort zur Gründung eines eigenen Heims zwischen den Federn des Sophas aus. Was sie an Tuch- und Papierschnitzelchen erwischen konnten, trugen sie dorthin zum Ausbau des Nestes, das sie so anzulegen wußten, daß sie nicht gedrückt werden konnten. Dennoch quietschten sie unwillig, wenn sich jemand setzte. Morgens wurden sie erst gegen ½8 Uhr im Sommer, winters noch später munter und begaben sich schon mit Einbruch der Dunkelheit zur Ruhe. Tagsüber spielten sie sowohl unter sich als mit einer Katze und einem Molukkenkakadu, den sie durch

Digitized by Google

Überspringen oder Anstoßen zu erschrecken liebten, aufs drolligste. Um Mittag hielten sie Siesta; das Männchen suchte dazu die Hand seines ebenfalls ruhenden Herrn auf, deren Finger energisch, aber ohne verletzt zu werden, mit den Zähnen so lange gezerrt wurden, bis es sich bequem dazwischen zusammenkugeln konnte. Mit ganz besonderer, nicht einzuschränkender Behendigkeit kletterte es bei Tisch am nächstbesten hoch und befand sich — eins, zwei, drei — zwischen den Gedecken an der Schüssel, die es anlockte, oder auf dem Bierglas. Dem Gambrinus war es so ergeben, daß es mehrere unfreiwillige Bäder darin nicht davon abzubringen vermochten. Ebenso schnell, wie es auf dem Glasrand ausgeglitten kopfüber hineingestürzt war, ebenso schnell sprang es heraus, schüttelte sich und löschte nun vorsichtiger seinen Durst, als wäre nichts geschehen. Einen Augenblick später konnte es mitten im Salat sitzen und Blatt um Blatt herauswerfen, bis es mit einem passenden davonlief. Rohen Salat schätzte es dagegen nicht. Vom Überfluß ölhaltiger Früchte wurden Vorräte eingetragen und gewöhnlich in Pantoffeln oder Stiefeln versteckt. Mit der Zeit konnten die scherzhaften Ungezogenheiten abgeschliffen werden. Das letzte, seine beiden Genossen um drei Jahre überlebende Weibchen hatte ganz genau begreifen gelernt, an welcher Stelle es seine Bedürfnisse verrichten durfte, und wich verschmitzt sofort dem Dienstboten aus, wenn es sich einmal in diesem Punkt verfehlt hatte. Sonne und Salz war allen Bedürfnis. Jeden wärmenden Strahl suchten sie auf und legten sich platt auf den Bauch, die Beine breit seitwärts nach vorn und hinten gestreckt. Der in der Ruhe dünne Schwanz breitete sich, z. B. beim Spiel oder bei Aufregung, aus, zeigte dann schöne Längsstreifung und wurde, wenn die Sonne zu stark braunte, schirmend über den Rücken gelegt. Bei Tisch erschienen sie auch ohne Hunger, nur um Salz zu erbetteln. Dabei warteten sie auf und watschelten auch ungeduldig auf den Hinterbeinen von einem zum andern, bis sie es erhalten hatten. Das letzte Weibchen hatte fünf Jahre frei in der Wohnung gelebt, war also etwa 7 Jahre alt geworden. Wie seine Vorgänger blieb es bis zur letzten Minute, selbst krank, stets gleich liebenswürdig und drollig. Drollig sieht sich auch der Eigensinn an, mit dem sie einmal Vorgenommenes durchzuführen versuchen. Ihr hervorstechendster Zug scheint eine dreiste Neugier zu sein. Furchtsam, ängstlich sind die kleinen Burschen nicht, wohl aber vorsichtig gegen Unbekanntes. Sie stellen sich gegen ihre viel größeren Spielgenossen oder gegen fremde Katzen und Hunde, als

Digitized by Google

verfügten sie über Riesenkräfte. Dabei waren sie absolut nicht bissig. Obwohl sie von allen Familienmitgliedern, sowie von allerhand Besuchern, selbst Kindern gegriffen und herumgeschleppt wurden, hatten sie kaum mehr als zweimal dem Menschen gegenüber von den Nagezähnen Gebrauch gemacht, und dies nur zur Abwehr von Schmerzen getan. Sie härten sich im Herbst und Frühjahr. Auf einmal entstanden auf der Stirn oder an den Weichen kahle Stellen im Pelz, auf denen sehr schnell neues Haar nachwuchs. Im Frühjahr vollzog sich der Haarwechsel langsamer.

Leichter als irgend ein anderes mir bekanntes Tier läßt sich das Erdeichhörnchen zähmen und so eingewöhnen, daß es sich in dem ihm zugewiesenen Raum vollkommen als Herr fühlt und nicht nur zum Haustier, sondern durch sein stets munteres, zutrauliches Wesen direkt zum Liebling aller wird. An die Kost stellt es wenig Ansprüche. Körner, Nüsse, Mandeln, Eierspeisen, Fleisch und Insekten in beliebigem Wechsel, auch allerhand Grünzeug, Kartoffeln, Brot mit Milch, selbst Süßigkeiten nehmen sie gern an. Eine staunenswerte Geschicklichkeit entfalten sie beim Fang von größeren Insekten, z. B. Schwärmern, auf die sie erpicht sind, und mit denen sie lange spielen, ehe sie ihnen die Flügel ausreißen und den Leib verzehren.

Zur Fortpflanzung kamen meine Tiere nicht, da das Männchen zu jung starb. Ich glaube aber, daß es sonst leicht geschehen wäre. Ende Mai schienen die Weibchen erst abgesäugt zu haben; das zur selben Zeit erhaltene Junge mochte, 5—6 Wochen alt, kaum recht der Muttermilch entwöhnt gewesen sein, so daß die Wurfzeit etwa in die erste Aprilhälfte fallen dürfte.

In den Felsgebirgen um Aïn-Sefra (Süd-Oran) beobachtete ich die Tiere zweimal im Freileben. Ihre Wohnung hatten sie in engen Felslöchern, vor denen sich eine mit dünner Pflanzendecke versehene Geröllhalde ausdehnte. Neugierig traten sie ganz aus ihren Löchern heraus, um mich anzusehen, huschten aber bei der geringsten Bewegung blitzschnell mit gespreiztem Schwanz zurück, um sofort wieder zu erscheinen. Sie scheinen weder in großen Gesellschaften beisammen zu wohnen, noch sich weit vom Schlupf zu entfernen. Ihre Feinde werden hauptsächlich unter den Raubvögeln zu suchen sein.

Tanz- und Singmäuse.

Schon im Jahr 1892 habe ich darauf hingewiesen, daß die seltsame Bewegung der sog. »Japanischen Tanzmäuse« ihren Ursprung

in Veränderungen, bezw. Verkümmerungen des Gleichgewichtsorgans haben möchte. Gleichzeitig stellte ich fest, daß die Tiere taub sind und daß das Knochengerüst des Hörapparates normalen Mäusen gegenüber verkleinert erscheine. Auf die vermutlichen Veränderungen in den sensitiven Organen konnte ich damals die Untersuchung nicht ausdehnen, weiß auch nicht, ob von anderer Seite weiteres in der Sache geschehen ist. Eines spricht für die geäußerte Ansicht, daß nämlich die Tanzmäuse sofort jedes Orientierungsvermögen verlieren, sobald sie nicht mehr tasten können. Fast unweigerlich ertrinken sie z. B. im Wasser.

Auch über den gegenwärtigen Stand der Frage, wie und weshalb einzelne Mäuse singen, bin ich nicht orientiert, gebe also folgende eigene Beobachtungen unbeeinflußt von andern Erklärungsversuchen.

Im Winter 1899 hatten sich zwei Hausmäuse in Portieren über meinem Bette einquartiert. Allnächtlich kletterten sie zu bestimmter Stunde herab, um in einem nahen Vogelkäfig zu fressen. Sobald sie lebhaft wurden, erklang ein zwitscherndes Singen, besser gesagt Pfeifen oder Wispern, das mich veranlaßte die Tierchen zu schonen. So sah ich, daß nur eine, die ältere Maus, die Töne erzeugte, wenn sie ihren Futtergang machte, die andere aber lautlos blieb. Bald waren beide so wenig scheu, daß ich sie beim Fressen mit Licht beobachten konnte. Da zeigte sich, daß die Geschwindigkeit der Tonfolge genau mit der Zahl der das Schnuppern begleitenden Atembewegungen übereinstimmte, die Tonhöhe sich aber von deren Stärke abhängig erwies. Bei völlig ruhiger Atmung verstummte der Gesang. Erregtes Schnüffeln und Wittern mit der Nase erzeugte den höchsten Ton, und mit dem Nachlassen der Erregung nahm seine Höhe und Stärke ab. Täglich wiederholte sich der Vorgang in gleicher Weise etwa $1^1/_2$ Wochen hindurch, bis die erste Sängerin einer Falle zum Opfer fiel. Inzwischen aber hatte die kleinere Maus ebenfalls angefangen zu singen. Es blieb kein Zweifel, daß diese Eigenschaft nur durch pathologische Veränderungen in den nasalen Atmungswegen entstanden sein konnte. Die erste Maus hatte des öfteren genießt; nach dem Tode fand ich noch reichlich Schleim in der Nasenhöhle, beides sind deutliche Zeichen einer katarrhalischen Erkrankung der Schleimhäute, die wahrscheinlich infolge von Ansteckung auf die zweite Maus überging. Etwa nach 10—12 Tagen war übrigens bei dieser das Singen erloschen, wohl deshalb, weil der Katarrh in dieser Zeit ausgeheilt oder gebessert war. Des öfteren wurden in

Digitized by Google

derselben Wohnung auch später noch Singmäuse gehört. Im August 1906 fing ich dort selbst wieder eine solche lebend, die ich auf dem 78. Naturforscher- und Ärztetag vorführen wollte. Sie verhielt sich genau wie die anderen, sang in der gleichen Weise unwillkürliche, auf- und absteigende Töne und pausierte mit dem Aufhören des Schnupperns und Schnüffelns, ebenso während des Tags im Schlafe. Zu jeder Stunde aber konnte die Erscheinung durch Anblasen oder Aufschrecken des Tieres wieder hervorgerufen werden. Auch in diesem Falle lag offensichtlich eine katarrhalische Erkrankung vor, die nach öfterer Erwärmung des geschlossenen Käfigs in der Sonne ungefähr in einer Woche verschwand, im ganzen aber wohl fast drei Wochen gedauert haben mochte, da der Gesang schon lange vor dem Fang der Maus gehört worden war. Geängstigt ließ dieses Exemplar keinen Ton hören; etwa durch Einklemmen des Schwanzes erzeugte Schmerzen entlockten ihm die gewöhnlichen Pfeifrufe. Zwei Wochen nach dem Erlöschen des Katarrhs und damit des Singvermögens ging es durch fehlerhafte Pflege ein, hatte sich aber im übrigen trotz der Krankheit der Nase ebenso wohl befunden, wie die ersten Singmäuse.

Die pfeifenden, wispernden Töne werden also nicht willkürlich durch die Stimmbänder erzeugt, sondern entstehen innerhalb der Nasenhöhle, vielleicht durch Schwellungen der Schleimhäute und die damit verbundenen Verengerungen der Luftwege, vielleicht allein schon durch Ansammlung von Schleimsekreten, die naturgemäß den scharf abgesetzten, kurzen Luftstößen beim Schnüffeln mehr Widerstand bieten als langsamen Atemzügen (z. B. im Schlaf), somit leicht in tönende Vibration geraten, wenn sie nicht zu dünnflüssig sind. Der Ton selbst scheint beim Ausstoßen und Einziehen der Luft gleichermaßen zu entstehen; seine Höhe wird durch die Geschwindigkeit und Stärke des Luftstromes bestimmt.

Verzeichnis der aufgeführten Säugetiere D.-O.-Afrikas.

Digitized by Google

Naturwissenschaftliche Betrachtungen über das Haselhuhn und seine Jagd mit der Lockpfeife.

Von **Edgar Teldoff**, stud. rer. for. in Aulenberg per Wenden (Livland).

(Schluß.)

Die Lockjagd auf den Schwarzkehligen gehört zu der Jagd, die wohl am seltensten und von den wenigsten Jagdfreunden ausgeübt wird. Einen unwiderstehlichen Reiz übt sie wohl auf jeden Weidmann von echtem Schrot und Korn aus, der es versteht, dieser poesievollen Jagd die schönen Seiten abzugewinnen. Ja, dieses edle Weidwerk gewährt Augenblicke, die in der Erinnerung späterhin unauslöschlich fortleben. Niemals wird die Lockjagd jene Jünger Dianens entflammen können, bei denen eine rosige Stimmung im grünen Hause der Natur bloß durch das Numerische in der Jagdbeute bedingt ist .... Jene Grünröcke aber, denen das Lesen im Buche der Natur zum Bedürfnis geworden ist, werden die Wiederkehr der Tage der Lockjagd mit Freude begrüßen. Ein erfolgreicher Abschuß durch die Locke setzt voraus eine mehrjährige praktische Erfahrung über die Eigentümlichkeiten der Lebensweise dieses klugen und schlauen Waldhuhnes, und hauptsächlich ein naturgetreues, ohne den geringsten Mißton getrübtes Nachahmen der Hahnenbalz (Spißen). Der Lockjagd kann man im Frühjahr und im Herbst obliegen; in letzterer Jahreszeit gewährt sie mehr Vergnügen, da der Hahn in dieser Zeit, wo er ausschließlich aus Kampflust oder Geselligkeitstrieb anstreicht, schwerer zu überlisten ist als im Frühjahr, da er dann durch den Hennenruf sehr leicht zu animieren ist. Im Frühling ist der Abschuß mit Hilfe der Locke nur in Gegenden geboten, wo Haselwild zahlreich bei großer Überzahl

streitsüchtiger, die Bruthennen bestürmender Hähne vorhanden ist. In diesem Falle ist ein Abschuß solch alter Raufbolde dem Besatze außerordentlich nützlich. Mit den zunehmenden Kulturen und Durchforstungen wird die Anzahl dieses Waldhuhnes mehr und mehr dezimiert, so daß es notwendig erscheint, dieser Abnahme nach Möglichkeit entgegenzuwirken. Noch ertönt sein melancholisches Pfeifen in unseren heimischen Wäldern, wenn es auch dort bereits verklungen ist, wo es früher das Herz so manchen Weidmannes erfreut hat. Eine Genugtuung gewährt der Gedanke, daß die ausgedehnten Waldungen Rußlands dem Haselwild die Existenz einstweilen noch sichern, wenn es auch aus seinen dortigen Behausungen durch die Art und Weise der Erbeutung — den Schlingenfang — in beträchtlicher Anzahl vertilgt wird und zu Hunderttausenden von Paaren auf den Markt gelangt.

Mit Erfolg kann die Lockjagd Ende August — Anfang September begonnen werden. Nach den von mir angestellten Beobachtungen habe ich während der Locksaison zwei Hauptperioden feststellen können, in der die Hähne am hitzigsten auf die Locke zustehen. Zu Beginn der Lockzeit — etwa Ende August — füllen die Jagdtasche des Jägers meist nur solche Hähne, die den Sommer im Alleinsein — der Ehelosigkeit — zugebracht haben oder die ihren ständigen Standort gegenüber neuen Eindringlingen behaupten wollen. Bei letzteren gibt es wüste Kampfszenen, die ich, wenn auch selten, aber deutlich Gelegenheit gehabt habe zu beobachten. Diese Hähne gehören zu den Kapitalhähnen und stehen auf die Locke äußerst hitzig zu; ihr Kehlfleck ist bereits total entwickelt. Die »Familienväter«, die in dieser Zeit noch treue Begleiter ihrer zahlreichen Familie sind, glückt es selten vors Rohr zu bekommen — es sei denn durch ein geglücktes Zersprengen der Kette. In meinem kleinen »Schulrevier« habe ich binnen ein paar Tagen diese einzelnen familienlosen Hähne alle ins Jenseits befördert, und mein nachheriges Locken nach Abschuß solcher Hähne verlief stets bis zu jenem Zeitraum resultatlos, bis sich die Kette der jungen Hähne — etwa um den 10. September — trennte. Um diese Zeit ist der schwarze Kehlfleck auch bei den jungen Hähnen entwickelt, und sie stehen dann auch auf die Locke zu. Mitte Oktober kann die Lockjagd als abgeschlossen betrachtet werden, da man um diese Zeit Hahn und Henne meist beisammen vorfindet. Obgleich viele Forscher den Oktober als einen günstigen Monat für die Lockjagd bezeichnen, muß ich, meiner Erfahrung gemäß, dieser Anschauung widersprechen.

Digitized by Google

Welch ein wonniges, erhebendes Gefühl überkommt doch Einen auf der Birsch nach Haselhühnern am schönen Septembermorgen! Morgenfrühe — stille Waldeseinsamkeit . . . . . Die ersten Strahlen der aufgehenden Sonne durchbrechen die schon gelichteten Baumkronen und finden ihren Abglanz auf den gelben Blättern. Leise raschelt das Laub unter den Füßen. Die Morgenluft hat bereits jene Frische, die die Schritte beschleunigen läßt. Höher und höher steigt die Sonne, und zugleich beginnen auch die ständigen befiederten Bewohner unserer heimischen Waldungen ihre intensive Tätigkeit: sei es der Specht, der seiner Nahrung nachgehend laut hackend die Stämme erklettert, dabei ab und zu dürre Baumäste benutzend, um durch schnell wiederholtes Anschlagen des Schnabels seine eigentümlichen Töne hervorzubringen, oder sei es der Eichelhäher, der die Monotonie dieses Konzertes von Zeit zu Zeit krächzend übertönt. Hier und da verrät ein im Gebüsch umherhuschendes Rotkehlchen durch sein energisches »Schickerickick« seine Anwesenheit, oder die Lockrufe animieren die Sumpf-, Tannen- oder Haubenmeisen (*Parus palustris*, *ater* und *cristatus*), die dann scharenweise herumfliegen und den Schützen aus nächster Nähe neugierig anglotzen. Verstummt das Treiben dieser Waldeinsiedler, so umgibt den einsamen Weidmann wiederum das Schweigen des herbstlichen Waldes. Welch ein Zauber — welch eine Fülle malerischer Farbenpracht liegt aber in jenen Waldbildern des Herbstmorgens, wo der den Wiesen entsteigende Nebel den ersten Strahlen der Morgensonne begegnet und die Waldwiese in einen rosig schimmernden Schleier hüllt . . . . Dieses Bild umrahmt der dunkle Waldesrand, dessen schwarze Schatten allmählich der steigenden Sonne weichen, worauf nun auch das Totengewand der Bäume in glitzerndem Farbenspiel erglänzt . . . . Ja, welch ein Unterschied liegt doch zwischen solchen Morgenbildern des Herbstes und jenen des Frühlings! Unwillkürlich drängt sich Einem in der herbstlichen Waldeinsamkeit dieser Gedanke wieder und wieder auf. Hier ein Sterben und Verderben — überall den forschenden Blicken die Erhabenheit des Todes über alles Irdische zeigend — dort eine Auferstehung, ein Schaffen und ein Neuwerden der ruhenden Kräfte in der Natur . . . . Derartige Stimmungsbilder können den naturliebenden Weid- und Forstmann wohl geraume Zeit umfangen halten; doch seine Seelenstimmung erhält ihre echte Weihe an jenen lauschigen Orten, wo die von Menschenhand verschonten Waldstrecken ein sich dahinschlängelnder Waldbach durchrieselt! Welch eine Wonne, welch

Digitized by Google

eine stille Freude gewährt die Lockjagd an solchen Orten! Durch die häufigen Herbstregen ist der Bach angeschwollen, und seine dahingleitenden Fluten, die eine Menge gelber Waldblätter fortschwemmen, treffen durch hier und da hervorragende Baumwurzeln und Steine auf kleine Hindernisse, wodurch ein leises Plätschern die Waldesstille unterbricht. Stellenweise überbrücken den Bach windbrüchige Bäume und verleihen durch ihr Durcheinander diesem idyllischen Waldbilde den Typus des Ursprünglichen. Ja, die Freuden des Weidwerks und die Freuden der Naturbeobachtung sind selten so innig gepaart wie bei der Lockjagd auf den Schwarzkehligen! Bei dieser Jagd ist ein Hasten und Jagen unnütz. Hier heißt es wandernd, sinnend und lauschend das Bereich des Schwarzkehligen abzubirschen. Wie freudig überrascht ist nun das Jägerherz, wenn auf solch einer Waldwanderung das kurze tsieh tsie — tsi tsi, oder auch tsieh tsie — tsi tsi tsi des Haselhahnes ertönt. Hier hat man es in den weitaus meisten Fällen mit dem Lockruf eines jungen Hahnes zu tun. In der Melodie seines melancholischen Pfeifens kann man bei aufmerksamer Beobachtung etwa folgendes wahrnehmen: Der Akzent ist stets auf »tsieh«, das am gedehntesten erscheint; das »tsie« ist weniger gedehnt, dabei fällt hier der Ton und ist daher auch tiefer gestimmt. Die letzten Töne des Lockrufes — tsi, tsi, tsi — sind kurz, abgerissen, dabei ist der Akzent hier auf dem ersten »tsi«, und das letzte »tsi« ertönt am tiefsten. Dieses Pfeifen des Hahnes ertönt in gleicher Melodie so lange, bis der Hahn keine Antwort erhält. Falls nun der angeführte Ruf des jungen Hahnes in gleicher Melodie erwidert wird, so verstummt bald der eine von ihnen, und der andere Hahn beantwortet dieses Schweigen von Zeit zu Zeit mit seinem tsieh tsie — tsi, tsi, tsui, das man etwa mit der Frage: »Bist Du noch da?« vergleichen könnte. Es währt nicht lange, bis man den kräftigen Flug des sich lautlos verhaltenden Hahnes vernimmt, worauf das Zusammentreffen der Kampfgesellen erfolgt. Es kommt natürlich auch häufig vor, daß die Hähne miteinander im Locken wetteifern, ohne daß sie gesonnen sind, gegenseitig nähere Bekanntschaft zu machen. Wenn also von zwei sich anlockenden Hähnen keiner verstummt, sondern beide im Locken unermüdlich fortfahren, so ist es in den meisten Fällen gewiß, daß die Hähne sich zum Kampf gegenseitig nicht aufsuchen. Erfolgt nun auf den Ruf des jungen Hahnes als Gegenruf der langgezogene Lockruf des alten Hahnes: tsieh tsie — tsi, tsi. tsui, tsi, tsi oder tsieh tsie — tsitseri tsi, tsi, tsui, so verstummt der junge

Digitized by Google

in der Regel und wird vergrämt, da ihm der Kampf mit einem Graukopf wahrscheinlich doch zu gewagt erscheint. Wenn nun von zwei sich anlockenden Hähnen der eine verstummt, so heißt es, unbemerkt und möglichst geräuschlos eine einigermaßen gedeckte Stellung ausfindig zu machen, um darauf, auf dem Erdboden sitzend, einige Minuten lautlos zu verbringen, damit der Hahn etwaiges Geräusch vergißt. Ein allzu frühes, übereiltes Locken hat mich oftmals um den Erfolg gebracht. Nachdem man nun einige Minuten lautlos verbracht hat, kann man dem Hahne antworten, und zwar muß auf den Lockruf junger Hähne in gleicher Melodie gemeldet werden, oder es kann auch der bereits angeführte Frageton angestimmt werden. Auf den Ruf alter Hähne kann als Erwiderung der Lockruf alter oder junger Hähne angestimmt werden oder auch hier wiederum der Frageruf. Es hängt ganz von persönlichen Erfahrungen ab, wie dem Hahn geantwortet werden soll. Nachdem man in möglichst lang ausgedehnten Zwischenräumen, um dadurch die Aufmerksamkeit des Hahnes mehr zu konzentrieren, gespißt hat, heißt es, nach allen Richtungen aufmerksam umherspähen, denn, falls der Hahn nicht meldet, ist sein Kommen gewiß. Entweder fällt er in den nächsten Baum ein, indem er sich an dessen Stamm anschmiegt, oder er kommt zu Fuß geschlichen. Wenn der Hahn meldet, kann man — wie gesagt — seine Hoffnungen so ziemlich aufgeben, denn in diesem Falle befindet er sich in Gesellschaft, oder er will seine teure Genossin nicht aufgeben. Ich habe einige sehr interessante Ausnahmefälle beobachtet, wo ich antwortende Hähne geschossen habe. Hierbei heißt es, den Hahn geschickt zu überlisten. So war es z. B. an einem klaren, frostigen und windstillen Septembermorgen, einem Tage, an dem die Zwiesprache zwischen Jäger und Hahn deutlich vernehmbar war. Ein junger Hahn meldete mir unermüdlich. Ich setzte das zwecklose Locken fort. Nach einiger Zeit stimmte ich den Hennenruf an. Jetzt verstummte der Hahn sofort und fiel nach Verlauf einiger Minuten in ein in nächster Nähe befindliches Gebüsch ein, wo mein Schuß ihn ereilte. Befriedigt wollte ich meinen Ansitz verlassen, da bemerkte ich plötzlich auf etwa 30 Schritt in einer freistehenden Fichte ein Haselhuhn, das sich, nachdem ich es heruntergeholt hatte, als eine Henne entpuppte. Fürwahr, ein seltener Fall, wo ein Hahn seine Gefährtin aufgibt, um, durch Neugierde gereizt, ein kleines Abenteuer zu unternehmen. Der Verbleib dieser Henne bewies mir auch, daß ein Schuß ein in nächster Nähe befindliches Haselhuhn durchaus nicht

Digitized by Google

immer verscheucht, und in dieser Hinsicht angestellte Versuche haben diese Voraussetzung oftmals bewahrheitet. An einem frostigen Oktobermorgen hatte ich das außergewöhnliche Glück, zwei Hähne gleichzeitig vors Rohr zu bekommen. Nachdem der eine geschossen war, fiel der zweite Hahn in nächster Nähe in ein Gebüsch ein. Ich umging den Hahn; er stand zum zweitenmal zu. Das Unglück wollte es aber, daß der Hahn hinter meinem Rücken einfiel, und meine unvorsichtige Wendung ließ ihn sofort abstreichen. Da er mich geäugt hatte, war mein späteres Bemühen zwecklos, und der Hahn reagierte auf mein Locken mit jedesmaligem Antworten. Eine wichtige Tatsache bei der Lockjagd ist das Umgehen, denn falls der Hahn verstummt und nicht näher kommt, muß man sein Glück von einer anderen Richtung probieren, da ein möglicherweise von ihm vernommenes Geräusch ihn zeitweilig vergrämt und ein Lockruf aus der entgegengesetzten Richtung ihn wiederum sofort animieren kann. Einen unvergeßlichen Moment gewährte mir der Abschuß eines Hahnes bei einer solchen Umgehung. Ein Hahn beantwortete mein Locken mit tiefem Schweigen und wollte trotzdem nicht näherkommen. Ich hatte von allen möglichen Richtungen gelockt, verlor aber doch nicht die Geduld, da meiner Erfahrung gemäß der Hahn unbedingt kommen mußte. Die Terrainverhältnisse erlaubten mir noch ein Plätzchen als letzten Zufluchtsort, von wo aus der letzte Versuch gemacht werden konnte. Mein Bemühen hatte Erfolg. Nach Verlauf einiger Minuten ließ sich der intensive Flug des Hahnes vernehmen, worauf er in eine Fichte einfiel, die ihn meinen Blicken entzog. Ein abermaliges Locken, und der Hahn ließ sich aus seinem Versteck auf 15 Schritt vor mir nieder. Es ist eine eigentümliche Erscheinung, daß die Hähne in solcher Nähe vor dem Schützen oft mehrere Minuten aushalten, ohne abzustreichen. Sobald der Hahn aber in solchen Augenblicken sein charakteristisches tirrr, tirr . . . . hervorbringt, muß es aber auch schon knallen. Zur Regel muß es sich jeder Haselhuhnjäger machen, den Hahn in schußbereiter Stellung zu erwarten, geräuschlos und ohne Körperbewegungen auf seinem Platze zu verharren und bloß durch Kopfwendungen nach dem Hahne zu spähen. Niemals darf man sich verleiten lassen, einen einfallenden Hahn, den man nicht gleich eräugen kann, durch Verlassen der Ansitzstelle aufzusuchen, da der Hahn Einen stets zuerst bemerkt. Durch fortgesetztes Locken ist es mir bisher in den meisten Fällen gelungen, den Hahn noch kampflustiger zu stimmen, wodurch er den Blicken nicht lange verborgen bleibt. Natürlich

Digitized by Google

kommt es in solcher Nähe auf sehr genaues Locken an, da der Hahn sonst keinen Moment aushalten würde.

Bemerkenswert sind auch die Flugeigentümlichkeiten des Haselhuhnes. Baron A. v. Krüdener gebührt das Verdienst, die Naturforscher und Jäger auf den Balzflug des Hahnes im Frühjahr hingewiesen zu haben. In dieser Zeit gibt nämlich der Haselhahn seiner geschlechtlichen Erregung dadurch Ausdruck, daß er im Fluge ruckweise mit gesträubtem Gefieder das dumpfe »brr, brr« . . . . hervorbringt, um hierdurch seine Gegenwart, auch ohne Lockrufe, anzuzeigen. Diesen kurzen, brausenden Flügelschlag, den ein Kundiger niemals mit dem Fluggeräusch irgend eines anderen Vogels verwechseln kann, vernimmt man im Herbst meist nur in dem Moment, wo der Hahn plötzlich aufgescheucht wird; sein späterer, in gerader Linie oder schönem Bogen verlaufender Flug ist dann lautlos. In nächster Nähe vernimmt man dann nur ein Sausen, ähnlich dem, das etwa durch den Flug eines Raubvogels hervorgebracht wird. Sobald man aber eine Kette zersprengt oder Hahn und Henne sich bereits gepaart haben, vernimmt man das »brrr . . .« auch im späteren Fluge sehr oft — offenbar, um sich auf diese Weise wieder zusammenzufinden. Ein leises »brr . . .« hört man auch, wenn das Haselhuhn zu Baume geht oder sich auf den Boden wirft. Die Haselhühner verstehen es sehr geschickt, sich den Blicken des Beobachters zu entziehen, indem sie sich unbemerkt von Ast zu Ast überstellen. Wenn man nämlich ein Haselhuhn in einen Baum einfallen sieht und sich der Stelle, die man genau im Auge behält, nähert, so kann man sich oft die Augen aus dem Kopfe sehen und das Haselhuhn nicht eräugen, da es sich bereits lautlos von Baum zu Baum überstellend in Sicherheit gebracht hat oder wiederum unbemerkt abwärts abgestrichen ist.

Zu den häufigen ungebetenen Gästen bei der Lockjagd gehört das Eichhörnchen. Diesem kleinen Nesträuber sind die Lockrufe des Hahnes gut vertraut und üben auf ihn eine große Anziehungskraft aus. Mit Gewißheit kann man voraussagen, daß ein sich im Umkreise des Schützen aufhaltendes Eichkätzchen stets auf die Locke reagiert und bei gedeckter Stellung des Jägers bis auf wenige Schritt an ihn heranschleicht, um darauf unter Hervorbringen seiner eigentümlichen Schrecklaute in den Baumkronen schleunigst das Weite zu suchen. Im Frühjahr, während der Brutzeit, verschafft dem kleinen Nestplünderer das Aufstöbern eines Haselhuhnnestes so manchen Leckerbissen — daher wohl die große Anhänglichkeit an den

Digitized by Google

Schwarzkehligen. Dieses unliebsame Erscheinen des Eichhörnchens bei der Lockjagd kann den Hahn unter Umständen sogar vergrämen. Auch anderes auf die Locke reagierendes Raubgesindel, wie Bussarde, Sperber u. s. w. sind unwillkommene Gäste. Eulenartig geräuschlos kommen sie herangestrichen, dabei das größte Dickicht aufsuchend, so daß man ihre Anwesenheit erst nach dem Verlassen der Ansitzstelle durch das plötzliche Abstreichen wahrnimmt. Bei der Lockjagd ist ein Erfolg im Abschuß von den Witterungsverhältnissen wesentlich beeinflußt. Windiges Wetter verspricht bei der Haselhuhnlockjagd geringen Erfolg, da das Locken dann nur auf geringe Entfernungen vernehmbar ist. An warmen und feuchten Tagen ist der Hahn wiederum sehr träge. Wenn aber nach einer vorhergegangenen stürmischen Nacht am frostigen und windstillen Septembertage die ersten Sonnenstrahlen den Herbstmorgen begrüßen, dann heißt es, jene einsamen, traulich stillen Waldeswinkel aufsuchen, wo der Schwarzkehlige durch sein melancholisches Pfeifen das Jägerherz höher schlagen läßt. Ja, gering ist die Zahl der Jünger dieser eigenartigen Jagd! Den wenigen aber, die ihr mit Verständnis obliegen, gilt mit Recht das Sprichwort: »Selbst ist der Mann!«

Lepidopterologische Notizen II [1]).

Von **Ludwig Schuster** in Gonsenheim bei Mainz.

Der Kieferntriebwickler (*Tortrix buoliana*) ist in den Kiefernwaldungen der Oberförsterei Mainz (ebenso auch in Oberförstereien der Rhein-Mainebene, die vorzugsweise Kiefernwald haben) ein äußerst häufiger und, man darf es ohne Übertreibung sagen, einer der schädlichsten, wenn nicht gar der schädlichste Schmetterling unserer Föhrenwaldungen. Viele der Hegen sind Baum für Baum, fast Zweig für Zweig von dem Schädling befallen gewesen und zeigen die merkwürdigsten und monströsesten Formen. Schon vom Boden, vom zweiten, dritten oder vierten Jahrestrieb an beginnen diese eigentümlich aussehenden Verrenkungen bis hinauf zum jüngsten, letztjährigen Triebe. Blasige Aufschwellungen von oft bis fast Walnuß- oder gar Kinderfaustgröße, Verdrehungen, Verrenkungen und Knicke verunstalten den Baum schon in seiner Jugend derartig, daß seine spätere Tauglichkeit als Nutzholzstamm von vornherein in Zweifel gezogen werden darf. Aber so wenig das Aussehen dieser

[1]) Siehe »Zool. Gart.« Jahrg. XLV, S. 283.

Digitized by Google

Stämme geeignet ist, das Auge des Forstmanns zu erfreuen, so sehr mögen vielleicht dem Laien und dem Maler die bizarren Formen der Bäumchen, denen eine lebhafte Phantasie alle nur möglichen Deutungen zu geben vermag, gefallen. Die Verletzungen des jüngsten Triebes äußern sich verschieden. Bald unterbleibt das Längenwachstum des Haupttriebs und der ihn umkränzenden Quirltriebe, sodaß der ganze Trieb in ein buschiges Ende ausläuft. Bald sterben die Kranzknospen ab, oder die aus ihnen wachsenden Triebe verkümmern fast völlig, und nur die Mittelknospe treibt in die Höhe, und zwar sehr stark. Der Trieb zeichnet sich aber von den normalen Trieben durch eine etwas andere Stellung der Nadeln aus, durch die dem Zweig ein sehr struppiges Aussehen gegeben wird. Genauere Untersuchungen haben gezeigt, daß auch in diesem Sommer fast alle Stämmchen befallen worden sind; an vielen Knospen zeigt sich, in bräunlichen Bröckchen am mitausfließenden Harze klebend, das wenige Bohrmehl, das die sich im Herbst in die Knospe einbohrende und daselbst überwinternde Raupe herauswirft.

Die Gifthaare des Goldafters rufen Entzündungserscheinungen hervor, die sich in einem Röten, starken Anschwellen und heftigen Juckreiz der befallenen Stellen äußern. Wer einen von *Porthesia chrysorrhoca* befallenen Bestand durchwandert oder einen mit Raupen »garnierten« Baum besteigt, wird bald, da man in solchen Fällen am leichtesten mit den Gifthaaren Bekanntschaft macht, an den ungeschützten Stellen des Körpers ein überaus heftiges Jucken verspüren, das ein Röten und starkes Anschwellen der Haut nach sich zieht; die Anschwellungen im Gesicht können so derb sein, daß die Augen fast zuschwellen. Jedenfalls haben diese Brennhaare dieselbe Beschaffenheit und wirken auf dieselbe Weise wie die des Prozessionsspinners.

Die Raupe des Goldafters trat im vorigen Sommer so zahlreich auf, daß durch eine Polizeiverordnung die Vertilgung der Nester, in denen die Raupen überwintern, angeordnet werden mußte. Als Feind der Räupchen habe ich die Kohlmeise (*Parus major*) kennen gelernt, die die Nester aufhackt und die haarigen Raupen en masse verzehrt. Auf diese Weise war eine Anzahl der in unserem Garten befindlichen Raupennester ausgeleert worden; den Vogel habe ich selbst bei seiner Tätigkeit beobachtet.

Die Größe der Puppe des Trauermantels (*Vanessa antiopa*) schwankt zwischen 2,5 und 3 cm Länge. Die Puppe sieht in Farbe und Zeichnung schon gleich nach der Verwandlung der ausgereiften

Digitized by Google

Puppe sehr ähnlich, ist aber eigenartig milchig überhaucht. Die Puppenruhe im Sommer von der ersten zur zweiten Generation dauert etwa 14 Tage. Die Puppe des Pfauenauges (*V. io*) mißt 2,5 — 2,7 cm. Nach der Verwandlung ist sie lichtgrün, die Flügelfelder dunkelgrün; in etwa 12 Stunden geht die grüne Farbe in eine graue über. Auch hier dauert die sommerliche Puppenruhe ungefähr 14 Tage.

Wenn auch die Raupen des Pfauenauges und die des Kleinen Fuchses (*V. urticae*) höchst auffällig gefärbt sind — eine tiefschwarze Zeichnung, deren Wirkung durch die gesellschaftliche Lebensweise der Raupen noch gehoben wird — so tragen sie trotzdem ein äußerst gut angepaßtes Schutzkleid, so absurd auch eine solche Behauptung vielleicht auf den ersten Anschein hin klingen mag. Die Raupen dieser Schmetterlinge haben bekanntlich die Eigentümlichkeit (die sie noch mit Raupen anderer Gattungen und Arten teilen), bei Störungen, oft schon solchen der geringsten Art, sich von ihren Nährpflanzen zu Boden fallen zu lassen. Hier nun entzieht sie ihre schwarze oder schwärzliche Erdfärbung derart wirksam dem Blick, daß es schwer genug hält, eine solche wie leblos auf der Erde liegende Raupe zu finden. Die Frage nun, auf welche Weise denn diese Schutzfärbung erworben worden ist, ist jedenfalls so interessant wie schwer zu beantworten. Eine Erklärung nach Darwinschem Muster mit Zuhilfenahme der Zuchtwahllehre zu geben, halte ich für unmöglich und absurd. Ich erkläre mir die Erwerbung dieser Schutzfärbung auf folgende Weise: Ursprünglich waren jene Raupen Erd-Nachtraupen, d. h. sie lebten am Tage verborgen auf der Erde (erwarben in dieser Periode ihr schwarzes, erdfarbenes Kleid) und bestiegen nur nachts die Pflanzen zwecks Nahrungsaufnahme. Sie waren in der Nacht nicht sichtbar, und am Tage, bei ihrem Aufenthalt auf der Erde, gewährte ihnen ihr schwarzes Kleid, das zu der Erdfarbe so gut abgestimmt ist, vortrefflichen Schutz. Später gingen diese Raupen aus unbekannten Ursachen dazu über, auch am Tage der Nahrungsaufnahme zu fröhnen. Sie »flüchteten« aber bei jeder Gefahr sofort wieder zu ihrem ehemaligen Tagesunterschlupf zurück, d. h. sie ließen sich zur Erde fallen, wo sie ihr erdfarbenes Kleid der Sicht des Feindes entzog. Diese Eigentümlichkeit der »Flucht zur Erde« bei Gefahren hat die Raupe aus jener Zeit bis heute beibehalten. Die Erwerbung ihres schwarzen auch heute noch schützenden Erdkleides fällt ebenfalls in jene Periode des Erd-Nachtlebens.

Digitized by Google

Berichtigungen zu Wilh. Schusters: »Ab- und Zunahme etc. der einheimischen Vögel« (Zool. Beob. XLVIII. 1907, No. 1 u. 2).

Von **V. v. Tschusi zu Schmidhoffen.**

Vor einigen Jahren ersuchte mich Verf. vorgenannter Kompilation, ihm in eine Reihe von Tabellen, die größtenteils schon ausgefüllt waren, einige Daten aus Salzburg und Österreich überhaupt einzutragen, welchem Wunsche ich durch einige Beiträge entsprach. Daten, die sich auf periodische Vermehrung und Verminderung einzelner Arten beziehen, benötigen, wenn sie Wert haben sollen, der Jahresangabe, in welchem sie geliefert wurden, da sie oft nur bis dahin Gültigkeit besitzen. Verf., den ich daher nach dem Erscheinen des ersten Teiles seiner Zusammenstellung ersuchte, in einer Anmerkung anzugeben, in welchem Jahre er meine Daten empfangen, hat dies zu tun unterlassen[1]) und so möchte ich hier bemerken, daß meine Angaben bis gegen 1903 reichen und Gültigkeit haben dürften. Neben einigen Unrichtigkeiten sind offenbar auch einige Texte unter unrichtige Arten gelangt, die ich mich verpflichtet fühle, richtig zu stellen, ehe sie anderweitig zitiert werden und Schaden stiften.

p. 19. Rauchschwalbe. Im Vorjahre (1906) machte sich eine sichtliche Vermehrung der Brutpaare im Salzburgschen bemerkbar.

p. 20. Alpensegler. Verf. sagt: »Vorübergehendes Auftauchen im Böhmerwalde«. Es wäre sehr wertvoll, wenn Verf. mitteilen wollte, worauf er diese Angaben stützt. Wer wie ich so genau den Böhmerwald kennt, muß die Angabe bezweifeln.

p. 34. Grauammer. Verf. bemerkt: »Seit 1879 auch bei Wien (Sch.).« Das ist falsch, denn dieser Ammer gehört von jeher zu den gar nicht seltenen Brutvögeln der Wiener Gegend.

p. 34. Zippammer. »Alljährlich nicht selten auf dem Zuge im Salzburgschen (v. Tsch.)«. Diese Angabe kam jedenfalls irrtümlich unter obengenannten, denn er selber gehört im Salzburgschen zu den größten Seltenheiten. Offenbar bezieht sie sich auf den Rohrammer.

p. 36. Schilf-, Fluß- und Buschrohrsänger. »Alle drei häufig zu beiden Zugzeiten im Salzburgschen (v. Tsch.)«. Da der Flußrohrsänger noch niemals im Salzburgschen beobachtet wurde, kann sich meine Angabe nur auf die erste und die letzte Art beziehen.

Villa Tännenhof b. Hallein, 11. IV. 1907.

Kleinere Mitteilungen.

Über die Brutzeit und Brutpflege des Kranichs (*Grus grus*) kommt Leo Neumann in einer hochinteressanten wissenschaftlichen Untersuchung in der »Zeitschrift für Oologie und Ornithologie« (Jan.-Nummer 1907) zu folgenden Resultaten:

[1]) Während des Druckes des zweiten Teiles der W. Schuster'schen Arbeit erhielt ich von dem Verfasser tatsächlich eine solche Berichtigung, mußte sie ihm aber wieder zurückgeben, da sie einen versteckten Angriff auf Persönlichkeiten enthielt, dessen Abdruck mir bedenklich erschien. Der Herausgeber.

Digitized by Google

1. Der bösartige Charakter unseres Frühlings in Ostpreußen drückt sich aus durch lang anhaltende Regengüsse mit ausharrenden Winden. Bei hellem und warmem Wetter treten oft plötzlich starke Nachtfröste ein, denen zuweilen eine längere Dürre folgt. Die Vegetation kommt daher nicht von der Stelle. Die Brutzeit der Kraniche kann mithin unmöglich von den Witterungsverhältnissen abhängig sein.

2. Der Kranich kommt, wie bereits feststeht, im letzten Dritteil des März hier an. Er schreitet dann kurz darauf zum Baue seines Nestes und zur Ablage der Eier. In den regulierbaren Sümpfen ist ihm das jederzeit möglich, weil er durch das Wasser nicht davon zurückgehalten wird. Aus diesem Grunde sind diese Orte seine Lieblingsplätze. Darum fällt die Hauptbrutzeit in die erste Dekade des April.

3. Die fortschreitende Kultur hat den Kranichen viele dieser Lieblingsbrutstätten geraubt. Mithin sind die Vögel gezwungen, auch eingeschlossene Sümpfe zu beziehen. In diesen ist ihr Brutgeschäft von den natürlichen Verhältnissen abhängig. Je nach dem Wasserstande kann es sowohl im April, als auch im Mai eintreten, wie es die jeweiligen Umstände zulassen.

4. Bei der Wahl des Brutortes berücksichtigt der Kranich durchaus nicht die Entfernung der Saatäcker. Hauptsache bleibt ihm der geeignete Brutplatz

5. Je länger der Kranich brütet, desto fester sitzt er. Bei Störungen verläßt er immer schleichend und meistens unbemerkt das Nest. Er fliegt niemals direkt von ihm ab.

6. Die Anwesenheit der Kraniche erkennt man leicht an ihren Spuren im Sumpfe. Diese gleichen zwei parallelen Linien, die durch die niedergetretenen Halme erkennbar sind.

Es wäre hiernach gewiß interessant, wenn auch durch andere Beobachtungen eine Bestätigung obiger Ausführungen erfolgen würde; denn es ist gar nicht unwahrscheinlich, daß die frühe Brutzeit weiter verbreitet ist, als wir es bis jetzt wissen. Vielleicht fühlt sich jemand der verehrten Leser veranlaßt, diesem Gegenstande seine Aufmerksamkeit zu schenken und an dieser Stelle seine Beobachtungen bekannt zu geben. W. Schuster.

Erklärung der Prunkfarben bei Vogelmännchen. Gegen Darwins Erklärung der Prachtfarben bei Vogelmännchen durch geschlechtliche Zuchtwahl wird immer wieder die Tatsache ins Feld geführt, daß die Weibchen gerade der prachtvollsten Männer von deren Liebesspielen anscheinend gar keine Notiz nehmen. Die letzteren sind mir vom Pfau (aus dem Jardin des Plantes) allerdings nur flüchtig bekannt, doch fand ich bei oberflächlicher Beobachtung die Angaben betr. des Benehmens der Weibchen bestätigt. Genau kenne ich jedoch den Vorgang bei *Thaumalea picta* als jahrelanger Züchter dieses Fasans. Auch hier sind die Weibchen anscheinend sehr indolente Geschöpfe. Der Mann umkreist sie tagelang vergebens. Unaufhörlich wiederholt sich nach ein Paar Sprüngen die Piruette, womit er das Weibchen umtanzt, einen feuergoldnen Kragen nach dessen Seite ausbreitend, so daß die schwarzblauen Federspitzen genaue, konzentrische Ringe bilden. Der gewöhnlich unsichtbare grüne Metallfleck des Rückens wird wie ein Blendspiegel gegen das Weib gerichtet und ein lauter zischender Ton ausgestoßen. Wer dies einmal beobachtet hat, zweifelt

Digitized by Google

nicht mehr daran, daß die Absicht des Reizens vorliegt. Und der Erfolg? Äußerst selten bei Tage, etwas öfter in der ersten Morgenfrühe läßt ihn die Henne zu, indem sie sich duckt. Post actum wird die gefällige Schöne fast immer von anderen Hennen abgerauft (lex Heinze-Stimmung). Es scheint ein Gesetz zu sein, je kälter die Weiber, desto feuriger müssen die Reizmittel des Hahnes sein. Wenn es ein Infanterist nicht tut, muß ein Chevau-leger einspringen; graue Zivilisten kommen überhaupt nicht zum Ziel. Einen Widerspruch gegen Darwins Erklärung sehe ich dabei nicht, wohl aber eine hübsche Bestätigung. K. F.

Gehörorgan und Sprechwerkzeuge der Papageien. Als wichtigstes Resultat einer vergleichend anatomisch-physiologischen Studie des Prof. Dr. A. Denker in Erlangen bezeichnet Disselhorst die folgenden Sätze: Die Untersuchung des Gehörorgans der Papageien ergab bei dem Vergleiche mit dem Gehörorgane anderer Vögel keine Anhaltspunkte für die Annahme, daß die Papageien durch eine höhere Entwicklung des schallleitenden oder schallempfindenden Apparates befähigt sind, die menschliche Sprache besser aufzufassen und wiederzugeben. Auch die anatomische Gestaltung des unteren Larynx, der, abgesehen von dem Mangel der Membrana semilunaris, nicht wesentlich von dem Kehlkopf andrer Vögel abweicht, gestattet nicht anzunehmen, daß an dieser Stelle der Sitz der Sprechfähigkeit der Papageien zu suchen sei. Dagegen findet sie ihre Erklärung einerseits in der Gestaltung des oberen Teiles des Ansatzrohres, d. h. in den Wölbungsverhältnissen der Mund- und Rachenhöhle und anderseits in einer besonderen Ausbildung und Entwicklung der Muskulatur der Zunge.

(Nach »Leopoldina« Heft 43, No. 3, 1907 p. 34—36.) Bttgr.

Brutpflege eines brasilianischen Laubfrosches. Prof. Dr. E. A. Goeldi, Direktor des Museums in Pará, hat an das British Museum eine neue *Hyla* eingesandt, die nach seinen Beobachtungen eine sehr auffallende Art der Brutpflege zeigt. Die Färbung des Frosches ist sehr aufdringlich; auf grüngelbem Grunde finden sich kräftig aufgetragene schwarzbraune Querbinden auf Rumpf und Gliedmaßen. Das von den Eingeborenen »Cunnuaru« genannte Tier wohnt im Urwalde des Innern von Pará und wählt sich zu seinem Aufenthalt hohe Bäume. Will es laichen, so sucht es sich eine Asthöhle, schmiert diese mit Harz aus und benutzt die sich alsbald mit Regenwasser füllende Vertiefung als Brutwiege, in der dann die Eiablage und die Verwandlung der Kaulquappen in der bekannten Weise von statten geht. Die Dauer des Larvenlebens dürfte in ähnlicher Weise verkürzt sein, wie dies von *Hyla goeldii* und *H. venulosa*, seinen nächsten Verwandten, bekannt ist. Das Merkwürdigste bei der Sache ist, daß der Frosch das Harz, das von gewissen aromatischen Bäumen, wie *Protium heptaphyllum* und seinen Verwandten, abtropft, aufsammeln und auf seinen Wohnbaum übertragen soll. G. A. Boulenger hat diesen Laubfrosch *Hyla resinifictrix* getauft.

(Nach Cox' The Field. London Vol. 109, 1907, p. 216). Bttgr.

Schnelligkeit des Schwalbenfluges. C. Loos hat, um den Nachweis zu liefern, daß die traditionelle Geschwindigkeit des Fluges der »Schwalbe von Compiègne« mit 58 m in der Sekunde auf ungenauer Beobachtung

Digitized by Google

beruhen muß, zu verschiedenen Zeiten neun Rauchschwalben (*Hirundo rustica* L.) vom Neste, wo sie Junge fütterten, genommen, gezeichnet und aus Entfernungen von etwa 8—30 km zum Neste zurückfliegen lassen. Er kommt zu dem Schlusse, daß bei diesen Versuchen im günstigsten Fall deren Geschwindigkeit nur $3^1/_2$ m in der Sekunde betrug und daß 18—20 m in der Sekunde sicher das Äußerste sei, was eine Schwalbe — wenn auch nur vorübergehend — im Fluge leisten könne. Derartige Flugversuche seien aber zur Feststellung maximaler Flugleistungen theoretisch wie praktisch überhaupt nicht geeignet. (Nach Reichenows Ornith. Monatsber. 15. Jahrg. 1907, p. 17—24.) Bttgr.

Literatur.

L. Geisenheyner, Wirbeltierfauna von Kreuznach, unter Berücksichtigung des ganzen Nahegebietes. III. Teil: Vögel, 1. Hälfte. — Wissenschaftliche Beilage zum Programm des Kgl. Gymn. Kreuznach 1907. No. 565. Druck v. Ferd. Harrach, 1907. 8°. 4, 57 pag.

Um die empfindliche Lücke auszufüllen, die die treffliche Vogelfauna der Rheinprovinz von Dr. O. le Roi betreffs des Nahegebietes aufweist, hat Verf. sich entschlossen, seine langjährigen Aufzeichnungen über die Ornis von Kreuznach und Umgebung zu veröffentlichen, obgleich er bescheiden behauptet, kein Ornithologe von Fach zu sein. Aber er konnte sich die Mithilfe von einer Anzahl von wackeren Beobachtern, wie F. Tessendorff, G. K. und M. Kuhn u. a. sichern, so daß größere Fehler und Auslassungen zweifellos vermieden sind. Die Vogelwelt der Kreuznacher Gegend schließt sich eng an die bekannten Faunen von Bingen und Mainz an. Von beachtenswerten Arten ist die Nachtigall (*Erithacus luscinia* L.) noch sehr zahlreich, das Blaukehlchen (*E. cyaneculus* Wolf) als Brutvogel aber in neuerer Zeit nicht mehr beobachtet worden. Als solche dürfen aber noch gelten das Schwarzkehlchen (*Pratincola rubicola* L.), das Braunkehlchen (*P. rubetra* L.) und der Steinschmätzer (*Saxicola oenanthe* L.), der wohl irrtümlich »Backöfelche« genannt ist, ein Name, der in der Frankfurter Gegend durchaus nur den *Phylloscopus*-Arten beigelegt wird. *Monticola saxatilis* L. ist seit 1885 verschwunden, während Misteldrossel (*Turdus viscivorus* L.), Wasserstar (*Cinclus aquaticus* Bechst.) und Gelbspötter (*Hippolais*) noch in und um Kreuznach brüten. Das häufige Vorkommen von *Acrocephalus palustris* Bechst. bezweifle ich; ich glaube an eine Verwechslung mit dem am Mittelrhein herrschenden *A. streperus*. Auch für *A. schoenobaenus* (L.) dürften Belegexemplare erwünscht sein. Als heute noch vorkommend und nistend werden weiter aufgezählt *Sylvia hortensis* Naum., *Accentor modularis* L., *Parus cristatus* L., *Motacilla boarula* L., *Coccothraustes* und *Pyrrhula*. Daß »beide« Goldhähnchen auch oft über Winter bleiben, ist mir neu gewesen. Ebenso ist interessant, daß *Loxia curvirostra* L. in Gebroth im Pfarrgarten gebrütet haben soll. Der Zippammer (*Emberiza cia* L.) ist ein Charaktervogel für das untere Nahetal; auch der Grauammer (*E. miliaria* L.) brütet dort noch. *Corvus corax* L. und *Hirundo riparia* Naum. brüten nur noch sehr einzeln, zahlreicher *Lanius excubitor* L., *Muscicapa atricapilla* L., *Caprimulgus*, *Upupa* und *Alcedo*. Interessant ist die Statistik der Nester der Hausschwalbe (*Hirundo*

Digitized by Google

urbica L.) in 41 Dörfern der Umgebung von Kreuznach p. 37, wobei Wallhausen die höchste Zahl (1906 : 231), Winterburg die geringste Zahl (1906 : 0) hatte. *Dryocopus martius* L. erweitert auch um Kreuznach sein Wohngebiet, *Dendrocopus medius* L. ist kaum seltner als *D. major* L., und auch *D. minor* L. kommt vor. *Cuculus* legt sein Ei in Grasmückennester. Der Uhu scheint noch einzeln zu brüten, die letzte Erwähnung stammt von 1902. Das angebliche Vorkommen (nach Mühr) von *Glaucidium passerinum* (L.) beruht wohl auf Verwechselung mit *Athene noctua* (Retz.). Als gelegentliche Besucher nennt der Verfasser nicht weniger als vier Weihen: *Circus aeruginosus* (L.) 1895 und 1901, *C. cyaneus* (L.) 1889 und 1902, *C. macrurus* (Gmel.) 1893 und *C. pygargus* (L.) 1895, 1901 und 1902. Auch *Circaetus gallicus* (Gmel.) ist mehrfach (1867, 1879, 1894 und 1900), *Archibuteo lagopus* (Brünn.) zweimal (1890 und 1893) und *Aquila clanga* Pall. einmal (1892) geschossen worden. *Pernis apivorus* (L.) ist bei Kreuznach Brutvogel, dagegen sind es *Milvus regalis* (L.) und *M. ater* (L.) nicht oder nicht mehr. *Haliaetus albicilla* (L.), *Pandion*, *Falco peregrinus* Tunst. (als Brutvogel), *F. subbuteo* L. (als Brutvogel) und *F. aesalon* Naum. kommen gelegentlich ebenfalls noch vor. Die hier gegebene Aufzählung liefert wohl den besten Beweis dafür, wie wertvoll für unsere Kenntnis der Verbreitung die Geisenheynersche Liste ist. Für Interessenten sei bemerkt, daß das anspruchslose Büchlein bei W. Pullig in Kreuznach erschienen ist und von dieser Firma für M. 0.60 auf buchhändlerischem Wege bezogen werden kann. Bttgr.

Paul Wemer, Unsere Eulen und ihre Nahrung. — Sep.-Abdr. a. dem Jahres-Bericht der Zoologischen Sektion des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst, Münster, 1906, pag. 62—72.

Wenn der Mensch sich bei einer Vogelgattung bedanken darf, daß sie tätig miteingreift in den Kampf gegen seine natürlichen Feinde, die, so winzig sie sind, doch schwer zu schaden vermögen, so tue er es bei dem vielverkannten und geschmähten Eulengeschlechte. Wie groß der Nutzen ist, den unsere gewöhnlichen einheimischen Eulen dem Land- und Forstwirte durch die Vertilgung ungezählter Nager leisten, haben die vielen Gewölluntersuchungen in neuerer Zeit bewiesen. So veröffentlicht auch Wemer in einem höchst interessanten Aufsatze die Resultate seiner zahlreichen Gewölluntersuchungen, und außerdem gibt er ein anschauliches Bild von der Art und Weise, wie unsere Eulen Beute zu machen pflegen. Wemer hat in einem großen Flugbauer 2 Waldkäuze, 2 Schleiereulen, 2 Steinkäuze und 1 Waldohreule zusammengehalten, die er oft mit verschiedenen lebenden Tieren fütterte, um die Lieblingsspeise der einzelnen Arten herauszufinden, und um zu beobachten, wie die Vögel Beute zu machen pflegen. Die Schleiereulen wurden erst sehr spät munter, sie gaben Mäusen den Vorzug. Die Waldkäuze waren die regsamsten, sie töteten Maulwürfe, Mollmäuse und sogar Wiesel. Ratten verschonten sie dagegen. Dies wundert mich sehr, denn meine Käuze schlugen nicht nur Ratten, sondern griffen sogar lebende Katzen an. Wemer beobachtete, daß seine Waldkäuze größere Tiere (Mollmäuse, Maulwürfe, Wiesel etc.), nachdem sie sie angegriffen hatten, durch Schnabelhiebe in den Kopf vollständig töteten. Alle von mir gehaltenen Eulen pflegten große und kleine Beute sogar, einerlei ob tot oder lebendig, jedesmal, bevor sie sie verzehrten, kräftig in den Kopf zu beißen. Die beiden Stein-

Digitized by Google

käuzchen schlugen am liebsten Mäuse und Vögel. Sogar am hellen Tage ergriffen sie Spatzen. Auch meine Käuzchen pflegten tags über Beute zu machen; sie gaben, ebenso wie Wemers Eulen, Vögeln den Vorzug. Ferner beobachtete Wemer, daß im Freien ein Steinkauz bei hohem Schnee am hellen Tage eine Amsel schlug. Die Waldohreule fraß Eichhörnchen, Mäuse und Vögel. Auch sie griff ein lebendes Wiesel an, verzehrte es aber ebenso wenig wie die andern Eulen. Sehr hat es mich gewundert, daß die Ohreule am hellen Tage einen Spatzen durch den Käfig verfolgte und schlug. Das Tier muß wohl großen Hunger gehabt haben, denn nach meinen Erfahrungen fängt die Waldohreule von fast allen Eulen am wenigsten kleine Vögel; deshalb möchte ich sie auch als unsere nützlichste Eule bezeichnen.

In der zweiten Hälfte seiner Arbeit spricht Wemer über die Lebensweise freilebender Eulen und erwähnt die Resultate seiner zahlreichen Gewölluntersuchungen, die sich mit den Resultaten seiner Fütterungsversuche fast vollständig decken. Die höchst mühsame, aber korrekte und dabei sehr interessante Arbeit möchte ich nicht nur allen Ornithologen, sondern auch allen Land- und Forstwirten aufs wärmste empfehlen. E. Detmers.

P. Dr. Fr. Lindner, Ornithologisches Vademekum. Taschenkalender und Notizbuch für ornithologische Exkursionen. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Neudamm, Verlag von J. Neumann, 1906. 12°, 286 pag. — Preis geb. M. 2.—.

Von dem zuerst vor zwei Jahren erschienenen handlichen und brauchbaren Büchlein (vgl. Besprechung im »Zoolog. Garten« 1905 S. 30) liegt jetzt bereits eine neue Auflage vor. Das Verzeichnis der deutschen ornithologischen Literatur wurde bis zur letzten Zeit weitergeführt, ferner eine Tabelle über die rechtliche Stellung der Vogelarten in Preußen beigefügt; sonst sind Inhalt und Einrichtungen des Werkchens im wesentlichen unverändert geblieben. Als Berichtigung zum Literaturverzeichnis sei bemerkt, daß der zweite Herausgeber des »Zoolog. Gartens« Bruch heißt (nicht Briech, wie infolge eines Druckfehlers S. 30 angegeben). Auch in der Erklärung der Autorennamen (S. 286) sind mir einige Ungenauigkeiten aufgefallen. Im übrigen ist das Vademekum recht gewissenhaft und sachlich zusammengestellt und wird bei seinem wohlfeilen Preis und der guten Ausstattung allen Freunden der Vogelkunde willkommen sein. P. C.

Eingegangene Beiträge.

C. G. in R. (Rußland). Verbindlichsten Dank f. d. interessante B'sche Arbeit. — H. O. in M. eine Arbeit und H. L. in F. eine briefliche Mitteilung mit bestem Dank erhalten. — Mag. C. L. in G. Für unser Blatt nicht geeignet.

Bücher und Zeitschriften.

Vereinsschrift für Forst-, Jagd- u. Naturkunde im Königr. Böhmen. Herausg. v. Prof. Fr. Croy u. a. Prag, Verl. d. Böhm. Forstvereins, 1907. Jahrg. 1907–08, Heft 2.
Wochenschrift f. Aqu.- u. Terr.-Kunde. Herausg. v. Dr. W. Wolterstorff. Braunschweig, Verlag v. G. Wenzel & Sohn, 1907. 4. Jahrg., No. 25.
Bulletin d. l. Soc. des Sciences de Bucarest (Roumanie). Bucarest, Impr. Statului. 1907. Jahrg. 16, No. 1–2.
Bericht d. Vorst. v. Aktien-Ver. „Zool. Garten" zu Dresden über das Geschäftsjahr 1906–07. Dresden 1907. 8°. 18 pag.

Zusendungen werden direkt an die Verlagshandlung erbeten.

Nachdruck verboten.

Druck von Reinhold Mahlau, Fa. Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Zoologischer Beobachter

—※ Der Zoologische Garten. ※—

Zeitschrift

für

Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

Organ der Zoologischen Gärten Deutschlands.

Redaktion: Prof. Dr. O. Boettger. — Verlag: **Mahlau & Waldschmidt.**

N°. 9. XLVIII. Jahrgang. **September 1907.**

Inhalt.

Kirche und Vogelschutz. [1])

Ein Vorschlag zur Verbreitung des Vogelschutzgedankens.

Von **Maximilian Siedler** in Wien.

So erfreulich der heutige Stand der Vogelschutzbestrebung, sowie die immer größer werdende Anzahl der Vogelschutzschriften auch ist, so dürfen wir doch niemals vergessen, daß alle diese Schriften, alle Bestrebungen zum Schutze der Vögel an einem Fehler kranken, nämlich dem, daß sie nicht in alle Kreise zu dringen vermögen. Abseits von unserem Pfade wandelt in völliger Teilnahmlosigkeit die große Masse der breiteren Volksschichten, die für unsere Ideen zu gewinnen so wertvoll wäre. Können wir die Jugend durch Verbesserung des naturgeschichtlichen Unterrichtes für den Schutz der Vögel interessieren, so gibt es bei den Erwachsenen kein

[1]) Ich habe diese Arbeit auch noch einigen anderen Fachzeitschriften zum Abdruck übergeben. Im Interesse der Sache möchte ich die Fachblätter, denen ich den Artikel nicht zugesandt habe, an dieser Stelle bitten, durch Nachdruck meinem Vorschlage die weiteste Verbreitung zu verschaffen. Der Verfasser.

Digitized by Google

ähnliches Mittel. Unsere Vogelschutzschriften mit ihren immer wiederkehrenden Ermahnungen zum Schutze der Vögel bleiben auf einen verhältnismäßig kleinen Kreis beschränkt und dringen nicht ins Volk, da in den breiteren Schichten tieferes Interesse für den Vogel und sein Schicksal, überhaupt für die Natur und ihre Geschöpfe, sehr selten zu finden ist. Um nun auch den Vogelschutzgedanken in diese Kreise zu tragen, dazu scheint mir mein nachfolgender Vorschlag sehr gut geeignet.

In unseren Kirchen finden wir an den Türen und im Innern neben Ankündigungen über den Gottesdienst oft auch Bekanntmachungen von allgemeinem Interesse, und mein Vorschlag geht nun dahin, in allen Kirchen ständig dort zu belassende Aufrufe an das Volk anzubringen. In diesen Aufrufen, denen man ganz gut das Bibelwort: »Der Gerechte erbarmt sich auch seines Viehes« voransetzen könnte, sollte auf die große Bedeutung der Vögel für die Landwirtschaft und überhaupt im Haushalte der Natur, die große Nützlichkeit einzelner Arten, wie z. B. der vom Bauer noch immer verfolgten Eulen, hingewiesen und zum Schutze der Vögel aufgefordert, dann auch Anregungen zur Anlage von Vogelschutzgehölzen, zum Aushängen von Nistkästen und zur Anlage von Futterplätzen im Winter gegeben werden.

Was die Kosten für die Beschaffung dieser Aufrufe betrifft, so stelle ich mir die Sache so vor: Fast in jeder größeren Stadt befindet sich ein Vogelschutzverein. Jeder dieser Vereine sollte nun eine Anzahl solcher Aufrufe aus Vereinsmitteln herstellen lassen, die nach Bedarf an die Kirchen im Sitze des Vereins, sowie an die der näheren oder ferneren Umgebung abzugeben wären. Noch besser würde es sein, wenn irgend ein großer Verein, sagen wir der Deutsche Verein zum Schutze der Vogelwelt die Sache in die Hand nähme und die kleineren Vereine nach Maßgabe ihres Bedarfes und ihrer Mittel zu den Kosten beitragen würden.

Ich bin mir wohl bewußt, daß mein vorstehend in kurzen Zügen ausgeführter Vorschlag seine Gegner finden wird, doch glaube ich anderseits auch auf vielen Seiten Zustimmung zu finden, und meines Erachtens dürften sich nicht sehr viele Pfarrer finden, die die Erlaubnis zur Anbringung dieser Aufrufe verweigern werden, wenn ihnen der große Vorteil, der dem Vogelschutze dadurch gebracht wird, auseinandergesetzt wird. Wenn auch nur in einem kleinen Teile Deutschlands und Österreichs mein Vorschlag verwirklicht würde, so wäre unendlich viel für die Sache des Vogel-

Digitized by Google

schutzes gewonnen. Der Appell von der Kirchentür dringt sicherlich ins gläubige Herz und wird beherzigt und nicht so leicht vergessen. Das wäre ein Mittel, die Vogelschutzbestrebung in die breitesten Volksschichten zu verpflanzen, denn wir müssen alle, alle Kreise für die Sache des Vogelschutzes und damit vielleicht auch für einen allgemeinen Tierschutz gewinnen.

Wintervorräte der Schermaus (*Arvicola amphibius* Desm.)

Von Dr. H. Fischer-Sigwart in Zofingen (Schweiz).

Es war Sonnenschein und Tauwetter eingetreten, so daß die Schneedecke im Wiggertale im Laufe von zwei Tagen verschwunden war, als ich mit meinem Bruder einen Gang ins Tal machte, um festzustellen, ob schon Frühlingszug von Vögeln eingetreten sei. Das war am ersten März 1907. Von Vogelzug trafen wir noch nichts an, und auch die andere Jahre hier überwinternden Wasserpieper, Weißen Bachstelzen, Wacholderdrosseln und andere waren über die kalten und schneereichen Monate Dezember, Januar und Februar nicht anwesend gewesen; sie hatten wohl südlichere Gegenden aufgesucht. An einer Stelle mitten in einer Wiese fanden wir aber nahe beieinander, jeweilen bei einem Mausloche, zwei ziemlich große Haufen der verdickten und verkürzten unteren Stengelglieder des Paternostergrases, *Arrhenatherum tuberosum* Gilib. oder *Avena precatoria* Thuill., die fleischige Knollen bilden. Diese aneinandergereihten Kügelchen, die dem Teile einer Paternosterschnur oder eines »Rosenkranzes« gleichen, dienen der Schermaus zur Nahrung. Sie präpariert sie sorgsam heraus, trägt sie zusammen und legt sich davon einen Vorrat an, gewöhnlich in einer Kammer unter der Erde. Hier befand sich diese Sammlung deswegen **auf** der Erde, weil die Vorratskammer von den Mäusen vor der Schneeschmelze zwischen der Erde und der über 1/2 Meter dicken Schneeschicht angelegt worden war. Wir sahen dazu- und davon wegführende Gänge, die nur zur Hälfte in der Erde angelegt waren, respektive deren obere Wölbung vor der plötzlich eingetretenen Schneeschmelze aus Schnee bestanden hatte. Viele der Knöllchen waren auch angefressen. Von einem dieser zwei Vorratshaufen nahmen wir den größten Teil mit. Er bestand aus 185 solcher Paternosterschnüre, die aus je 2—4 aneinandergereihten Knöllchen von 5—10 Millimeter Durchmesser bestanden; häufig waren auch nur einzelne Kügelchen darunter. Der ganze Vorrat mochte aus über 200 solcher

Digitized by Google

Gebilde bestanden haben. Merkwürdig war, daß nur einzig und allein die verdickten untersten Stengelglieder dieses Grases gesammelt worden waren, die allerdings eine gute und haltbare Nahrung bilden, und daß sich keinerlei andere nahrhafte Wurzeln oder Knollen dabei befanden. Für die Schermaus, die sonst durch ihre Schädlichkeit bekannt ist, bildet diese Tatsache eine gute Empfehlung, denn die Bauern kennen das Paternostergras als ein schwer auszurottendes Unkraut.

Inzwischen ist von mehreren Landwirten unserer Gegend bestätigt worden, daß sie häufig unter der Erde Vorratskammern finden, die nur mit solchen Knöllchen dieses Grases angefüllt sind, und daß sie sich diese Anhäufungen bisher nicht erklären konnten.

Ornithologische Miszellen über den Grossen Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula* L.).

Von stud. rer. forest. **Edgar Teidoff** in Aulenberg per Wenden (Livland).

In der artenreichen Familie der Fringilliden ist die Gattung *Pyrrhula* in Mitteleuropa nur durch die Arten *P. pyrrhula* L. und *P. pyrrhula europaea* Vieill. vertreten. Die typischen Merkmale im Körperbau der Fringilliden sind beim »Großen oder Russischen Gimpel« (*Pyrrhula pyrrhula* L.) ganz besonders charakteristisch markiert. Der sehr kurze und kegelförmig gebaute Schnabel ist an der Basis wulstig aufgetrieben; der gewölbte Oberschnabel ist durch eine kleine, hakig übergreifende Spitze ausgezeichnet. Der kräftige und gedrungene Körper trägt ein Gefieder von seltener Farbenpracht. Beim Männchen und Weibchen ist die Färbung abweichend. Gemeinsam ist beiden Geschlechtern die blauschwarze Kopfplatte, sowie die schwarzen, mit einer weißen Binde versehenen Schwungfedern und die den schneeweißen Bürzel deckenden schwarzen Steuerfedern. Beim Männchen ist der Rücken bläulichaschgrau, die Unterseite zinnoberrot, beim Weibchen der Rücken aschgrau, die Unterseite braungrau. Von dem Gemeinen Gimpel Mitteldeutschlands (*P. pyrrhula europaea* Vieill.) unterscheidet sich der Große oder Russische Gimpel (*P. pyrrhula* L.) durch etwas dunkleres Rot (Zinnoberrot) der Unterseite, sowie in der verschiedenen Fittichlänge, die beim Großen Gimpel 90 mm und darüber, beim Gemeinen Gimpel aber stets unter 90 mm beträgt. Das Verbreitungsgebiet und die Art der Lebensweise der genannten Vertreter der Gattung *Pyrrhula* weisen wesentliche Verschiedenheiten auf. Der Gemeine Gimpel ist

Digitized by Google

als Brutvogel über ganz Mitteleuropa verbreitet. Als Strichvogel rückt er im Herbst nach Süden vor und erscheint als Wintergast in Griechenland, Kleinasien und Oberitalien. Nicht wenige überwintern aber auch in Deutschland und streichen, zu kleinen Trupps vereint, in Baumgärten und Parkanlagen umher. In einsamen und dichten Waldungen wird das Nest meist nur mannshoch in dichtem Gebüsch oder auf kleinen Bäumchen, nahe am Stamm, angebracht. Als Unterlage erhält es sauberes Reiserwerk und ist mit feinen Würzelchen, Wolle und Haaren ausgepolstert. Das Gelege enthält 5—6 Eier, die auf dunkelbläulichem Grunde gepunktet sind. *P. pyrrhula europaea* Vieill. zählt zu jenen Vögeln Deutschlands, deren lokales Auftreten seit den letzten Dezennien mannigfachem Wechsel unterworfen ist. Wo er früher in der Vogelfauna eine gewöhnliche Erscheinung war, ist er jetzt selten geworden und wiederum umgekehrt. So bemerkt Prof. Boettger, daß der Gemeine Gimpel noch vor 30—40 Jahren sehr zahlreich um Frankfurt a. M. in jungen Buchenschlägen genistet habe, dabei ist das Nest nie über mannshoch und nie in anderen Bäumen als auf jungen Buchen mit vielem Gezweige gefunden worden.

Als eigentliche Heimat des Großen Gimpels ist das nördliche Rußland, ferner Finnland und die baltischen Ostseeprovinzen zu bezeichnen. Prof. Boettger bemerkt, daß der Große Gimpel auf seiner Winterreise mindestens westwärts bis an den Rhein geht; im Winter 1907 ist er von ihm in mehreren kleinen Flügen (von 5—7 Stück), aber nur bei Schneewetter, im Botanischen Garten und auf einem zweiten Futterplatz in Frankfurt a. M. beobachtet worden. Er hielt sich mehr auf dem Boden und zeigte sich dem Menschen gegenüber ziemlich scheu. Im Frühjahre und Sommer bilden bei uns in den Ostseeprovinzen geschlossene Waldungen ebenfalls den ständigen Wohnsitz des Großen Gimpels. Hier lenkt er dann die Aufmerksamkeit des Naturforschers durch seine sanften und kurzen Flötentöne auf sich, die etwa wie »diü« oder »büt« »büt« klingen. Ich möchte diese Locktöne am besten mit dem Geräusch eines ungeschmierten Wagenrades vergleichen. Schon im Frühherbst verläßt er seinen bisherigen Sommersitz, streicht in Scharen, gewöhnlich zu 10—20 Stück, umher und besucht unsere Gärten und Parkanlagen. Mit dem Vorhandensein der vom Großen Gimpel am meisten bevorzugten Samen gewisser Bäume und Kulturgewächse ist sein lokales Verbreitungsgebiet aufs engste verknüpft. Ein alljährlicher und ständiger Wintergast ist er dort, wo größere Plantagen von *Syringa*

Digitized by Google

vulgaris oder von *Thuja*-Arten kultiviert werden, da die Samen dieser Holzgewächse zu den von ihm besonders bevorzugten gehören. An solchen Orten belebt der Große Gimpel durch zahlreiches Auftreten die Winterlandschaft — ich habe oft bis 30 Stück gezählt —, während er in angrenzenden Örtlichkeiten, die die genannten Anpflanzungen nicht aufweisen, nur eine mehr oder weniger temporäre Erscheinung ist. Welch ein entzückendes Winterbild bietet sich hierbei im Kontrast der roten Unterseite des Gimpels mit der weißen Schneedecke!

Die Kapselfrüchte der Syringen im kräftigen Schnabel drehend zeigt er sich dem Menschen gegenüber sehr zutraulich. Die Samen der trockenen Schließfrüchte von *Fraxinus excelsior*, ferner die der geflügelten Spaltfrüchte aus der Familie der Ahorngewächse und die Kerne der Beerenfrüchte von *Sorbus aucuparia* (Eberesche) bilden die gewöhnlichste Nahrung des Großen Gimpels im Winter. An den Bäumen längere oder kürzere Zeit überwinternd sind sie dem Gimpel auch beim tiefsten Schnee jederzeit erreichbar. In vielen ornithologischen Werken findet man die Angabe, daß der Gemeine Gimpel (*P. pyrrhula europaea* Vieill.) den Knospen der Obstbäume emsig nachstelle. In den Ostseeprovinzen habe ich nun langjährige Beobachtungen in dieser Beziehung bei seinem »Blutsverwandten« — dem Großen Gimpel (*P. pyrrhula* L.) — angestellt und bin zur Schlußfolgerung gelangt, daß ein etwaiges Verzehren der Obstbaumknospen entschieden zu den allerseltensten Ausnahmefällen zu rechnen ist. Trotz der sorgfältigsten Beobachtung habe ich bisher noch nie einen Gimpel bei diesem Zerstörungswerk ertappen können. Die Bedingungen für ein Verzehren von Knospen der Obstbäume oder anderer Holzarten wären höchstens in dem Fall gegeben, wenn in den Parkanlagen, Gärten oder Gehöften, wo sich der Gimpel den Winter über aufhält, keine Anpflanzungen der angeführten Baumarten vorhanden sein sollten. So selten nun aber das Nichtvorhandensein wenigstens einer dieser Holzarten ist, so selten kann man auch getrost dem Großen Gimpel diese Sünde andichten. Ferner ist der Gimpel in der Zeit, wo eine üppige Entfaltung der Obstbaumknospen beginnt — die Versuchung folglich am größten wäre — schon längst in die Wälder übergesiedelt. Diese Tatsachen sprechen für den Großen Gimpel als Obstbaumschädling in negativem Sinn. Jedenfalls wäre es interessant, wenn einige Forscher dieser Frage näher treten würden, um festzustellen, unter welchen Lebensbedingungen dem Gemeinen Gimpel (*P. pyrrhula europaea* Vieill.)

Digitized by Google

diese Sünde zur Last gelegt werden kann. Wenn schließlich mal unter den für den Gemeinen Gimpel anormalen Lebensbedingungen hier und da eine Schädigung der Baumknospen bemerkt worden sein sollte, so dürfte man doch entschieden nicht einen Ausnahmefall als Norm hinstellen. Die Saaten der Kulturgewächse von *Linum usitatissimum* L., *Cannabis sativa* und *Avena sativa* kommen beim Fang des Großen Gimpels und seiner Fütterung in der Gefangenschaft in Betracht. Bei Verwendung von Leinsaat (*Linum usitatissimum*) kann man ihn im Winter am leichtesten fangen, da er hierfür eine große Vorliebe bekundet. Er geht hierbei in allen nur denkbaren Fangmethoden auf den Leim. Das Schlingenstellen ist grundsätzlich zu verwerfen, da man seiner auf eine viel weniger quälende Weise habhaft werden kann. Die gewöhnliche Mausefalle leistet die besten Dienste. Man streut nämlich Leinsaat hinein und befestigt am Haken, wo für gewöhnlich der Mausespeck angebracht wird, einen Bindfaden, den man aus dem Versteck nur anzuziehen braucht, um so den Gimpel im Drahtgehäuse zu haben. Als Knabe habe ich mittels dieser von mir ersonnenen, ulkigen Fangmethode auch die Nachfrage anderer Liebhaber vollauf befriedigt. Natürlich muß er vorher mehrere Tage eingefüttert werden, bis sich seine Dreistigkeit so weit versteigt. Sogar in schneeloser Zeit, wo folglich sein Tisch reichlicher gedeckt ist, habe ich ihn stets auf diese Weise fangen können. Hieraus könnte die Folgerung gezogen werden, daß der Große Gimpel auf den Flachsfeldern ein unangenehmer Gast werden könnte, falls er im Sommer seine Waldsitze temporär verlassen würde. Bisher ist aber diese Erfahrung wohl noch nicht gemacht worden. Interessante Beobachtungen lassen sich im gegenseitigen Verhalten von Männchen und Weibchen auf den Futterplätzen anstellen. Die Weibchen verjagen nämlich zischend, mit gänseartig gestrecktem Halse, die Männchen, die hierfür eine große Ängstlichkeit zeigen. Erst wenn die Weibchen sich tüchtig gelabt haben, dulden sie die Annäherung der Männchen. Auch in der Majorität lassen sich die Männchen oft durch ein einziges Weibchen in Schach halten. Sonderbarer Weise hat sich der Große Gimpel als Zimmervogel noch nicht genügend verbreitet, obgleich bei ihm bereits nach kürzerer Gefangenschaft eine große Zutraulichkeit zutage tritt. Schon aus diesem Grunde und auch noch seines prächtigen Gefieders halber ist er als Käfigvogel warm zu empfehlen, wenn auch der Gesang des Weibchens (denn nur dieses habe ich in der Gefangenschaft singend beobachtet), aus abgebrochenen, tief

Digitized by Google

flötenden und schmatzenden Tönen zusammengesetzt, mehr originell als schön zu nennen ist. Als Knabe hatte ich ein Gimpelpärchen so weit gezähmt, daß ich im Sommer tagtäglich abwechselnd Männchen und Weibchen im Freien umherfliegen ließ. Obgleich diese Jahreszeit für hinreichende Nahrung sprach, wurde die im Bauer ausgestreute Hanf- und Leinsaat doch regelmäßig wieder aufgesucht. Zu bemerken hätte ich noch, daß der im Bauer verbliebene Vogel stets lockte, somit gewissermaßen als Lockvogel diente, während der frei Umherstreichende die Lockrufe stets beantwortete. Eines schönen Tages gewährte ich versuchshalber beiden gleichzeitig die Freiheit, mußte aber diesen Versuch zu meinem Bedauern mit dem Nimmerwiedersehen meines Gimpelpärchens bezahlen. Trotz vielfacher Bemühungen ist es in der Gefangenschaft nie zum Brutgeschäft gekommen, obgleich ich hierzu den Raum eines großen Zimmers verwandt hatte. Zum Schluß möchte ich noch zwei Arten aus der Verwandtschaft der Gattung *Pyrrhula* erwähnen, die auch in Deutschland zu finden sind, nämlich den Hakengimpel (*Pinicola enucleator* L.), der in Ostpreußen als Wintergast auftritt, und den Karmingimpel (*Carpodacus erythrinus* Pall.), der dort gleichfalls, aber als Sommervogel vorkommt.

Merkwürdige Todesursache Hunderter von Goldhähnchen.

Von **Hermann Grote**, z. Zt. in Freienwalde a. O.

Gelegentlich eines Besuchs des idyllisch gelegenen Restaurants »Königshöhe« in Freienwalde a. O. teilte mir der Wirt eine eigentümliche ornithologische Begebenheit mit, die ich im folgenden wiedergebe. Er hätte in seinem Garten einen offenen Brunnen, in den, da er im Tale liegt, die Abwässer der höher gelegenen Restaurationsküche mündeten. Dieser Brunnen, beziehungsweise diese Grube würde zur Nacht mit Brettern bedeckt. Einmal hätte man es versäumt, die Grube zuzudecken, und da hätte er, der Wirt, am anderen Morgen die ganze Wasseroberfläche des Brunnens von ertrunkenen kleinen Vögeln bedeckt gefunden. Seiner Schätzung nach müßten es viele Hunderte, vielleicht Tausende gewesen sein, denn jeder Eimer hätte 30 bis selbst 50 Stück der ertrunkenen Vögel heraufgebracht. Selbst jetzt (im März) schöpfe er noch welche heraus, nachdem die Katastrophe zu Anfang des Winters — es müsse im Dezember 1906 gewesen sein — geschehen sei.

Digitized by Google

Da für mich diese Mitteilung natürlich von größtem Interesse war, ließ ich mir die Ablaufgrube zeigen. Sie lag an einem Bergabhang dicht bei einer hohen Fichte und war etwa 1½ m im Quadrat groß. Ihr Wasserspiegel befand sich d. Zt. etwa 60 cm unter der Bodenoberfläche. Der Inhalt bestand aus einem Gemisch sehr schmutzigen, trüben Wassers und verschiedenen Abfalls von ekelhaftem Geruch. Es gelang mir mit Hilfe eines Stockes noch einige fast unkenntliche Exemplare der verunglückten Vögel herauszufischen. Außerdem lagen noch einige, die früher herausgeholt worden waren, in der Nähe der Grube neben Speiseresten u. a. umher. Die Vögel erwiesen sich als Goldhähnchen, höchstwahrscheinlich Gelbköpfige (*Regulus regulus* L.); denn eine genauere Bestimmung ließ sich bei dem schlechten Erhaltungszustande der Objekte nicht vornehmen. Auch die späte Jahreszeit spricht dafür, daß es Wintergoldhähnchen waren.

Es fragt sich nun, wie kamen die Vögel in die Grube, beziehungsweise was veranlaßte sie, in derartigen Massen in den verhältnismäßig kleinen Raum zu stürzen? M. E. ließen sich drei in Betracht kommende Gründe anführen. Der erste wäre darin zu suchen, daß die Vögel hätten trinken wollen, und, da sie nicht an das Wasser hätten herankommen können, weil die steilen Wände der Grube keine Sitzgelegenheit boten, hätten sie ertrinken müssen. Für mich hat dieser Grund wenig Wahrscheinlichkeit, weil sich der Vorfall in der Nacht abspielte; auch fliegen Goldhähnchen wohl kaum in derartigen Massen gleichzeitig zur Tränke. Die zweite Erklärung wäre so zu geben, als hätten giftige Gase, die aus der Grube strömten, die auf der nebenstehenden hohen Fichte übernachtenden Vögel betäubt und in den Brunnen fallen lassen. Dies ist aber ganz unwahrscheinlich, da dann auch in der Umgebung der Grube tote Vögel hätten gefunden werden müssen. Die dritte Auslegung, die ich mir mache, hat für mich den Grad höchster Wahrscheinlichkeit, so eigentümlich sie auch klingen mag. Es ist bekannt, daß Vögel vom Lichte angelockt werden. Grade vom Goldhähnchen berichtet ja Gätke in seiner »Vogelwarte Helgoland« darüber. Nun denke ich mir, daß der Mond oder vielleicht der Lichtschein aus den Fenstern des nahegelegenen Restaurants den Wasserspiegel der Grube voll getroffen hat, sodaß dieser den Vögeln als blinkendes Licht erschien. Sie hatten vielleicht auf der Fichte geschlafen, da gibt eins der Goldhähnchen das Signal zum Aufbruch, die Schar — wenn man so sagen will, vielleicht noch schlaftrunken

Digitized by Google

— folgt, und es geht hinab, dem vermeintlichen Licht entgegen. Die nachfolgenden Massen drängen nach, und auf diese Weise füllt sich die Senkgrube mit Hunderten von Vogelleichen.

Der mitgeteilte Fall zeigt, mit welcher Heftigkeit der Vogelflug während des Zuges vor sich geht.

Daß Vögel, die aus einem Brunnen trinken wollen, elendiglich darin ertrinken können, bezeugte mir der obenerwähnte Gastwirt, der, wie er sagte, im Sommer hin und wieder mal auch einen Rotschwanz oder Fliegenschnäpper in der gleichen Grube fand. Jedenfalls eine wenig bekannte Todesursache bei Vögeln!

Der Schwarzspecht (*Dryocopus martius* L.) im Rheinlande.

Von **Hugo Otto** in Moers.

Zwei Eroberungen sind es, die die rheinische Vogelwelt in den letzten Jahrzehnten an Brutvögeln gemacht hat. Als solche sind nämlich in der Rheinprovinz der Schwarzspecht (*Dryocopus martius* L.) und der Girlitz (*Serinus hortulanus* Koch) neu beobachtet worden, und zwar nicht als vorübergehende, seltene Erscheinungen, sondern als scheinbar in der Ausbreitung begriffene Vogelarten. Für den Weidmann beansprucht natürlich der Schwarzspecht das größere Interesse. Brehm berichtet über seine Verbreitung, daß er in England und Holland fehle. Seit Abnahme der großen, zusammenhängenden Waldungen gehört er auch in unserem Vaterlande zu den Seltenheiten; er findet sich einzeln nur noch in den Alpen und in den Mittelgebirgen, so auf dem Harze, dem Thüringerwalde, auch in Hannover und Mecklenburg, auf dem Erz- und dem Fichtelgebirge. Ein einziger hohler Baum vermag ihn an ein bestimmtes Gebiet zu fesseln, und er verläßt es, sobald dieser Baum der Axt verfallen ist.

Bis zum Jahre 1905 war mir der Schwarzspecht am Niederrhein noch nicht begegnet. Da entdeckte ihn mein Vater, der Kgl. Hegemeister R. Otto, zuerst im Forstbezirk Fernewald bei Sterkrade, wo er sich nach einem großen Waldbrande eingestellt hatte. Mein Vater berichtete dann in Nr. 17 des 48. Jahrganges der »Deutschen Jägerzeitung« über das Verhalten des interessanten Vogels und über sein Zusammentreffen mit drei Schwarzspechten im vorigen Herbste auf der Brandfläche. Anschließend hieran teilte er die Mitteilung eines Forstbeamten mit, daß der verstorbene Professor

Digitized by Google

Dr. Landois in Münster vor drei oder vier Jahren eine Anzahl schwedischer Schwarzspechte in Münster ausgesetzt habe. Wenn das der Fall war, könnten allerdings unsere niederrheinischen Schwarzspechte von dorther stammen. Aber erfreulicher Weise sind die rheinischen Schwarzspechte von selbst zu uns gekommen, was ich aus der rheinischen ornithologischen Literatur und aus brieflichen Mitteilungen, die meinem Vater im verflossenen Jahre von verschiedenen rheinischen Herren gemacht wurden, beweisen kann.

Eigentlich genügt schon zum Beweise die eine Angabe, daß Landois den Schwarzspecht bereits 1886 für Wesel nachgewiesen hat (Dr. Otto le Roi, Die Vogelfauna der Rheinprovinz S. 157). Daselbst wird ferner mitgeteilt, daß im Herbste 1902 ein männlicher Schwarzspecht bei Schloß Heltorf nächst Kaiserswerth erlegt wurde, der sich im Besitze des Herrn Dr. Forschelen in Großenbaum befindet. Selbst bei Emmerich, also dicht an der holländischen Grenze, wurde vor vielen Jahren und ebenfalls in neuerer Zeit ein Exemplar erlegt. Geht man rheinaufwärts, so findet man heutzutage den Schwarzspecht namentlich in den Gebirgsgegenden an verschiedenen Stellen als Brutvogel. Jedoch wird von kompetenter Seite behauptet, daß der Schwarzspecht erst seit stark einem Jahrzehnt als Brutvogel dort anzutreffen sei. Solche Mitteilungen liegen vor vom Hunsrück, dem Westerwalde, dem Bergischen Lande und ebenfalls neuerdings aus der Eifel. Von den Fernewalder Schwarzspechten möchte ich ebenfalls vermuten, daß die beobachteten drei Exemplare ganz oder zum Teil einer diesjährigen Brut entstammen. Gerade in den großen Hochwalddistrikten der dortigen Gegend ist es sehr schwer, die Brutstätte zu finden. Anderseits aber bietet sich zur Nestanlage reichlich Gelegenheit. Wenn ich objektiv diese tatsächlichen Angaben über das Auftreten des Schwarzspechtes im Rheinlande durchgehe, so ist es mir ganz klar, daß unsere rheinischen Schwarzspechte zuerst vor 10—15 Jahren als Brutvögel in den Waldgebieten der einzelnen Teile des rheinischen Schiefergebirges aufgetreten sind und daß sie von dorther, namentlich im Zuge der rechtsrheinischen bewaldeten Höhenrücken, nach und nach auch zum Niederrhein gekommen sind.

Zum Beweise dafür, daß heutzutage schon recht häufig Schwarzspechte im Rheinlande beobachtet werden, mögen noch folgende Angaben dienen, die meinem Vater auf Grund seiner Mitteilung in der »Deutschen Jägerzeitung« gemacht wurden. Herr Zahnarzt W. Ahrend in Düsseldorf teilt mit, daß er im ganzen vergangenen

Digitized by Google

Winter und im verflossenen Sommer einen Schwarzspecht in der Gegend zwischen Großenbaum und Selbeck (bei Duisburg) beobachtet habe. An der Mosel sah er im Jahre 1903 im August mehrmals in der Gegend von Beilstein einen Schwarzspecht. — Ferner macht Herr Jakob Hermans in Cöln die Mitteilung, daß in seinem Beisein 1902 ein Schwarzspecht bei Bensberg geschossen wurde. 1903 sah der genannte Herr im Juni in demselben Reviere zwei Schwarzspechte auf einem abgestorbenen Baume. — Aus dem Bezirke Cöln teilt sodann noch Herr H. Schmiemann in Forsthaus Lengsberg bei Odenthal mit, daß dort seit dem Jahre 1889 Schwarzspechte sind. In diesem Jahre hatte dort ein Wirbelsturm vielen Windbruch gemacht, der nicht sogleich von Arbeitern beseitigt werden konnte. Seit vier Jahren hat genannter Herr in einer hohlen Buche brütende Schwarzspechte beobachtet. Seine Waldarbeiter geben an, daß diese Vögel dort schon früher gebrütet haben. Oft sah er zur Paarungszeit 5—6 Stück in demselben Bestande umherstreichen. Auch schoß er einmal einen ihm unbekannten schwarzen Vogel in der Größe eines Hähers im Sommer während der Heuernte, der sich auf einer Wiese hüpfend bewegte und aufgescheucht stets etwa zehn Schritt weit flog. Ich vermute, daß es ein junger Schwarzspecht war, der auf der Wiese Ameisenpuppen nachstöberte.

Zum Schlusse möchte ich sowohl an unsere Jäger als auch an die Besitzer von Vogelsammlungen eine herzliche Bitte richten. Fortgesetzt kommt es vor, daß Revierbesitzer, in deren Waldungen sich Schwarzspechte aufhalten, Angebote erhalten, um solche Vögel zu liefern. Wissenschaftlich ist nun unser Schwarzspecht genügend bekannt, und es bietet daher seine Erlegung keinen Nutzen mehr. Äußerlich ist er so auffallend, daß seine Größe, seine Färbung und seine Stimme ihn genau kenntlich machen, so daß Belegexemplare völlig überflüssig sind. Folglich ist es für jeden Naturfreund ganz selbstverständlich, daß er den immerhin doch noch seltenen Schwarzspecht im Rheinlande schont. Gebildete Menschen sollten daher auch Revierverwalter nicht durch Angebote zum Abschuß dieses interessanten Vogels aufmuntern. Weit wichtiger als der Balg ist der lebende Vogel, den jeder als ein Schmuckstück der Natur hegen sollte.

Digitized by Google

Replik auf W. Schuster's Besprechung: „Unsere Wildtauben. Eine Monographie von Camillo Morgan" (Zool. Beob. 1907. p. 190—191).

Von **Viktor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen.**

Es wäre mir nicht eingefallen, in einem wissenschaftlichen Journale meine im »Ill. österr. Jagdbl.«, Brünn, 1907. p. 55—56 veröffentlichte Kritik der Morganschen Tauben-Monographie zum Abdruck zu bringen, wenn nicht in Heft 6 dieser Zeitschrift p. 190—191 Pastor Wilh. Schuster genannte Schrift einer durchaus lobenden Besprechung unterzogen hätte. Dies zwingt mich, gegen die Art der dort geübten Kritik energisch Verwahrung einzulegen. Wer Kritik übt, muß auch die Befähigung dazu haben und über das nötige Wissen verfügen; wem diese Eigenschaften mangeln, der unterlasse es, wenigstens in ernsten Blättern.

Nach diesen den Abdruck meiner Besprechung rechtfertigenden Zeilen möge diese selbst folgen:

In der »Jägerzeitung f. Böhmen u. Mähren« (Saaz) XVII, 1906, Nr. 18, S. 485—487, erschien eine Probe aus der demnächst als Buch erscheinenden Monographie »Unsere Wildtauben« von Camillo Morgan, worin der Autor eine nordische Felsentaube (*Columba livia)* mit weißem Unterrücken und eine südliche ohne Weiß auf dem Unterrücken (*C. glauconotos* Br.) als zwei gesonderte Arten anführt. Wer über etwas schreibt, besonders eine Monographie, von dem muß man voraussetzen, daß er das Thema, welches er behandelt, auch vollständig beherrscht; das ist wohl die erste Anforderung, die man berechtigt ist zu stellen. Bei unserer heutigen reichen ornithologischen Literatur und der modernen Sammlungsweise der Museen wird es auch einem Mindergeübten nicht allzuschwer fallen, sich dort, wo die eigenen Erfahrungen unzureichend sind, Rats zu erholen und Klarheit zu verschaffen. Weil eine Monographie alles über eine Art Bekannte zusammenfassen soll, mithin als der Succus desselben angesehen werden muß, so ist es auch Pflicht, Irrtümern mit offenem Visier aus rein sachlichen Gründen entgegenzutreten. Dies tat ich in Nr. 19, p. 517, gen. Journals, indem ich:

1. das Vorkommen einer nordischen und einer südlichen Felsentaubenart negierte, da beide weißen Unterrücken besitzen und diejenigen, bei denen das nicht der Fall ist, als verwilderte Haustauben oder als Kreuzungen mit solchen aufzufassen sind;

2. das vom Verfasser angegebene häufige Vorkommen auf Helgoland, wo nach ihm jährlich Hunderte zusammengeknallt werden, als vollständig irrtümlich bezeichnete, da nach Gätkes »Vogelwarte Helgoland« (1. Ausg., p. 461) diese Taube genannter Insel fehlt und sie dieselbe nur sehr selten und nur in Zwischenräumen von mehreren Jahren besucht und kaum einmal im Laufe von zehn Jahren erlegt wird.

Damit war für mich die Sache abgeschlossen.

Nun hat es Herr Camillo Morgan im »Illustr. österr. Jagdblatte«, XXIV, 1907, Nr. 3, p. 39, gelegentlich seines Artikels »Ornithologen der Gegenwart« (Pfarrer W. Schuster und Dr. Kurt Floericke) nicht unterlassen,

können, wieder die Wildtaubenfrage zu berühren, und zwar in einer Weise, die den Anschein erwecken könnte, daß er sich im Rechte befände. Dies veranlaßt mich, diese Frage, die nur für einen Laien eine solche sein kann, gründlich zu erledigen.

Herr Camillo Morgan schreibt l. c.: »Über die Felsentauben zitiert Floericke[1]) eine bemerkenswerte Äußerung des Naturforschers Koenig, derzufolge marokkanische und tunesische Felsentauben im Kolorit wesentlich differieren und erstere stark zum Melanismus hinneigen sollen, was ich gewissen ornithologischen »Größen« zur Beachtung empfehlen möchte, denn sie könnten hieraus entnehmen, daß die Gelehrten in ihren Ansichten über die Felsentauben noch durchaus nicht einig sind. Mir besonders gereicht es zur großen Freude, daß auch ein Ornithologe von Floerickes Ansehen und Bedeutung der von Altmeister Brehm und mir[2]) aufgestellten und in meiner Wildtauben-Monographie durch Argumente begründeten (! v. T.) Unterscheidung zwischen einer nordischen und einer südländischen Felsentaubenart beistimmt und mir dies brieflich mit den Worten bekanntgab:

»Auch ich halte die nordische Felsentaube für verschieden von der südlichen, kenne allerdings aus dem Freileben nur die letztere Form, welche ihrerseits wieder mehrere Lokalrassen bildet.«

Zu vorstehendem habe ich zu bemerken:

Das Zitat aus Prof. Dr. A. Koenigs »Ornith. Forschungsergebnisse einer Reise nach Madeira und den Kanarischen Inseln« (Journ. f. Orn. 1890, p. 448) ist nicht richtig, da in der genannten Arbeit von marokkanischen Tauben gar nicht die Rede ist, vielmehr spricht Prof. Koenig von der schon Darwin bekannten dunklen Varietät Madeiras, die beide für verwilderte Haustauben ansehen. Dafür spricht die große Variabilität der Tiere, die teils weißen, teils grauen Unterrücken besitzen, wovon ich mich selbst überzeugen konnte.

Von einer Art kann da wohl nicht die Rede sein. Auf Teneriffa traf Prof. Koenig überall nur die mit weißem Unterrücken, wo nach Morgan nur die mit grauem auftreten soll, und bemerkt, daß die weiße Partie bei den dortigen Felsentauben schmal, bei den tunesischen sehr breit sei. Auch Baron Carlo von Erlanger (Ornith. Forschungsr. Tunesien) wie Prof. Koenig (Reisen und Forschungen in Algerien) führen in ihren Werken nur die Felsentaube mit weißem Unterrücken an; sicherlich wird auch die marokkanische Taube das charakteristische Kennzeichen besitzen, da sie Dr. E. Hartert (»Wanderjahre eines Naturforschers«) ohne weitere Bemerkung erwähnt.

Was das Verbreitungsgebiet der südlichen Felsentaube Morgans anbelangt, »so dürfte«, nach dessen Angabe, »die nördliche Grenze durch den 40. Parallelkreis annäherungsweise am besten bestimmt werden können; allerdings kommt sie auch darüber nordwärts noch vor (auf österreichischem Territorium z. B. im ganzen dalmatinischen Karst und auf den Adriatischen Inseln bis hinauf nach Triest), allein nur sporadisch und in kleinen Flügen, während ihr geradezu massenhaftes Auftreten erst in Griechenland und auf den griechischen Inseln beginnt.«

[1]) Aus der Heimat des Kanarienvogels.

[2]) Herr Morgan irrt; Autor ist nur der, der die Art oder Form zuerst beschrieb, also Chr. L. Brehm.

Digitized by Google

Wie bei der außereuropäischen Verbreitung nachgewiesen, so kommen auch im südlichen Europa überall nur Felsentauben mit weißem Unterrücken vor, was jeder aus den neuesten Werken von Conte E. Arrigoni degli Oddi (Manuale Ornitol. Ital. 1904) und O. Reiser (Material. Ornis Balcanica, III, Griechenland. 1905) ersehen kann. Auch die Exemplare, die ich aus Krain und Görz erhielt, hatten alle weißen Unterrücken.

Aus den hier angeführten Belegen ergibt sich klar, daß wir es in Europa und Nordafrika nur mit einer Felsentauben-Art zu tun haben, deren Kennzeichen der weiße Unterrücken ist; alle anderen ohne diesen sind Kreuzungen, wie sie wohl überall, wo die Felsentaube heimisch ist, vorkommen.

Eine weitere Probe aus Herrn C Morgans »Monographie« brachte die »Jägerzeitung f. Böhmen u. Mähren« (Saaz) im XVIII. Jahrg. 1907, Nr. 2. p. 35—37, welche die Ringel-, Hohl- und Turteltaube behandelt. Bei Besprechung der Verbreitung ersterer sagt der Verfasser: »In Italien sieht man sie selten«. Das widerspricht vollkommen den Angaben Conte Arrigonis (Manuale di Ornitologia Italiana, 1904, p. 490), welcher sagt: »In Italien vorwiegend ein Durchzugsvogel zu beiden Zugzeiten, aber auch Sommervogel und Standvogel in den südlichen Provinzen, auf Sizilien, auf Sardinien und teilweise auch anderswo. Häufig nistet sie in den Parks der großen Städte wie Turin und Mailand.« — »Auch nach Griechenland«, sagt Verfasser, »verfliegt sie sich keineswegs oft.« Othm. Reiser, Kustos am bosn.-herzeg. Landesmuseum in Sarajevo, gelangt in seinem Werke (Ornis Balcanica, III, 1905, p. 427) zu einem anderen Resultate. »Die Ringeltaube ist«, nach ihm, »der Hauptsache nach für das Gebiet ein Durchzugsvogel, zum Teil überwintert sie hier, und eine kleine Anzahl bleibt sogar zum Nisten in Griechenland zurück.« — Verfasser bezeichnet es als Unicum, daß er in Kleinasien in der Gegend von Hissarlik (Hissardjik!) auf Ringeltauben gestoßen sei. Danford (H. E. Dresser »Birds of Europe«, London 1871—1884, vol. VII, p. 8) fand die Ringeltaube gemein und in großen Flügen bei Gozna während des Dezembers und sah sie in Anascha im März und April; sie ist also den Winter über ein dort nichts weniger als seltener Vogel. Es dürfte Verfasser vielleicht interessieren zu erfahren, daß sich die Art nach Tristram (The Ibis, 1868, p. 209) über Winter auch in Palästina findet, und zwar zu Myriaden in den bewaldeten Teilen, also noch häufiger als in Spanien! Neu war mir und wohl allen, die sich mit der Ornis der Kanaren näher beschäftigt haben, die Nachricht des Verfassers, daß die Ringeltaube auf den Kanaren, sei es auch nur auf dem Zuge, vorkomme. Hätte sich derselbe bei seinem Gewährsmanne Dr. C. Floericke, auf dessen Autorität hin er in dem diesen gewidmeten Artikel im »Illustr. österr. Jagdblatte« die Annahme zweier (nördl. und südl.) Felsentaubenarten erwiesen zu haben glaubt, über das Vorkommen der Ringeltaube auf den Kanaren erkundigt, so wäre dieser sicher in der Lage gewesen, ihm einen richtigeren Bescheid zu geben, als über die Felsentaube.

Hauptmann Polatzek, der jahrelang auf allen Inseln der Kanaren gesammelt, hat sie nie dort angetroffen, noch von ihrem Vorkommen etwas gehört.

Mit dieser letzten Probe, welche sich mit der Richtigstellung von nur 9 Zeilen der Wildtauben-Monographie befaßt, will ich schließen und überlasse das Urteil über den Wert der darin enthaltenen Angaben wie auch über

Digitized by Google

den Ausspruch Pfarrer W. Schusters bei Besprechung genannter »Monographie« in' dessen »Ornith. Rundschau«, II, 1906, Nr. 11, p. 84: »Vielleicht das Beste über Wildtauben, jedenfalls die einzige Monographie«!!!« getrost dem Leser.

Villa Tännenhof bei Hallein, Mitte Juli 1907.

Bericht des Verwaltungsrats der Neuen Zoologischen Gesellschaft zu Frankfurt a. M. an die Generalversammlung der Aktionäre vom 2. Mai 1907.

Das Jahr 1906 war eines der erfolgreichsten im Betrieb unseres Zoologischen Gartens und wurde dadurch auch zu einem der fruchtbarsten für die Weiterentwickelung des Instituts.

Die Zahl der Besucher des Gartens (ohne die Abonnenten) stieg auf 252 000 (gegen 245 000 im Vorjahr), die des Aquariums auf 65 000 (gegen 58 000), und so wurde eine Einnahme für Tageskarten von rund M. 156 500 für den Garten und außerdem noch M. 20 300 für das Aquarium erzielt.

Auch die Abonnements erfuhren wieder einen Zuwachs, die Einnahmen aus dem Restaurationsbetrieb und der Vermietung der Säle wuchsen infolge der regsamen Tüchtigkeit unseres Restaurateurs zu noch nie erreichter Höhe, und auch die kleineren Einnahmequellen weisen durchweg Erhöhungen gegen 1905 auf.

Zum ersten Mal seit dem Bestehen des Gartens erreichten wir eine Gesamt-Betriebseinnahme von mehr als M. 300 000, bei einem Plus von M. 20 000 gegenüber dem Vorjahr.

Seitdem wir Ihnen vor 16 Jahren berichten konnten, daß nach Überwindung der großen Schwierigkeiten, mit denen wir in den 80er Jahren zu kämpfen hatten, die Betriebseinnahmen im Jahr 1890 M. 200 000 überschritten hätten, sind dieselben um ganze M. 100 000, d. i. um 50% weitergewachsen.

Diesen Fortschritt verdanken wir der erfolgreichen Betriebsführung, die dem Garten nicht nur ein von Jahr zu Jahr steigendes Interesse in der wissenschaftlichen Welt, sondern auch mehr und mehr die Beachtung und Zuneigung des reisenden Publikums eroberte, dem sich die Einwohnerschaft von Frankfurt, durch die wachsende Wertschätzung getrieben, immer mehr anschließt.

Von den Mehreinnahmen des Berichtsjahres, dem Vorjahr gegenüber, kommt die Hälfte auf den Erlös aus Tageskarten, der nach Abzug der Kosten besonderer Veranstaltungen den bereits ge-

Digitized by Google

nannten Betrag erreichte, ohne daß dabei wie 1905 der außerordentliche Zudrang zu einer Völkerschaustellung mitgewirkt hat.

Es wurden wieder vier Luftballon-Auffahrten und ein Sommerfest veranstaltet, was alles gute Einnahmen brachte.

Während der Ferienzeit unserer Kapelle fanden u. a. Konzerte der russischen Sänger- und Instrumental-Gesellschaft Nadina Slawiansky statt, die mit ihren eigenartigen Weisen viel Anklang fanden.

Eines besonders starken Besuches erfreuten sich auch die unter Leitung des Herrn Kapellmeisters Iwan Schulz in der üblichen Anzahl gegebenen Symphonie-Konzerte.

Den unter der bewährten Leitung unseres ständigen Kapellmeisters Herrn Louis Reich stattfindenden täglichen Konzerten der Gartenkapelle wurde zeitweise durch Mitwirkung hervorragender Solisten, durch Einschiebung von Vorträgen des Klavierhumoristen Lamborg und einer Sängergesellschaft, im Hochsommer durch Veranstaltung von Doppel-Konzerten mit Militär-Kapellen mit gutem Erfolg ein besonderer Anreiz verliehen.

Zu der günstigen Gestaltung der jetzigen Einnahmen trägt wesentlich auch das Aquarium bei, das mit über M. 20 000 im Jahr 1906 den dreifachen Ertrag jener Zeit vor 16 Jahren brachte. Sein Tierbestand wies das ganze Jahr hindurch eine seither noch nie erreichte Vollzähligkeit auf, und die aus ungewöhnlich großen Exemplaren von Riesenschlangen, Klapperschlangen, Schildkröten und einer über armesdicken Puffotter, sowie aus Hunderten von kleineren Reptilien und zahlreichen Seetieren bestehenden Neuerwerbungen übten eine unverkennbare Anziehungskraft auf die Besucher des Gartens aus.

Auch der Tierbestand des Gartens selbst hat im Berichtsjahre bemerkenswerte Bereicherungen erfahren. Von den 418 neuangekauften Tieren waren 72 Säugetiere und 346 Vögel. Wir erwähnen unter den Neuerwerbungen hier nur die prächtigen Elenantilopen, 2 Seelöwen, 2 Zebras, eine Löwin, einen Ducker, einen Schneekranich, Goldpfauen und Riesenschwalme, die letzteren zum ersten Male lebend in unserem Garten. Die Gesamtsumme der für Tierankäufe aufgewendeten Gelder betrug rund M. 19 600, denen Einnahmen in der Höhe von M. 11 600 für verkaufte Tiere und Geldgeschenke gegenüberstehen. Verkauft wurden Yaks, Bison, Antilopen, Hirsche, Silberlöwen, Känguruhs verschiedener Art, ein Zebra, Schwarze Schwäne und eine Anzahl kleinerer Säugetiere und Vögel, größtenteils Tiere eigener Zucht.

Digitized by Google

Die Zahl der im Garten geborenen, bezw. erbrüteten Tiere kam auf 65 Säugetiere und 34 größere Vögel. Unter den ersteren sind ein Dromedar, 2 Wasserböcke, diverse Antilopen, Bison, Zebra, Hirsche, Silberlöwen und Leoparden und besonders zahlreiche Känguruhs, die z. T. wertvollen und seltenen, noch in keinem zoologischen Garten gezüchteten Arten angehören.

Diesem Zuwachs schließt sich noch eine Reihe von Geschenken an. Als deren wichtigstes ist die kostenlose Überlassung eines männlichen Hirschebers zu verzeichnen, der zwar Eigentum des Naturalien-Kabinetts in Stuttgart bleibt, nach Aufhören des dortigen Nillschen Tiergartens aber auf Lebenszeit dem Frankfurter Garten überwiesen wurde. Für das liebenswürdige Entgegenkommen bei der Überweisung dieses Prachtstückes, einer Seltenheit ersten Ranges, sei der Direktion des Königl. Naturalien-Kabinetts und besonders Herrn Oberstudienrat Dr. K. Lampert in Stuttgart der beste Dank gesagt.

Herr Professor Dr. J. Vosseler, Zoologe an der deutschen Station für Landwirtschaft der Tropen in Ost-Afrika, schenkte dem Garten die oben bereits erwähnte prächtige Puffotter, ein ungewöhnlich großes Exemplar. Es schenkten außerdem: Fräulein Schmidt-Eckert, hier, sowie Herr Ludwig Groß in Merzig a. S. einige Affen; Herr Aug. Arnold, hier, einen Steinmarder; Herr Schenk, hier, und Herr P. Krug, Darmstadt, zwei Rehe; Herr Kommerzienrat Kleyer, hier, einen Damhirsch; Herr Geheimrat Oehler in Offenbach diverse Fasanen; 2 Papageien verschiedener Art wurden geschenkt von Herrn C. Fügener-Cassel; ein Fächerpapagei (eine seltne Art aus dem tropischen Amerika) von Herrn von Plessen in München und zwei rote Aras von Herrn Dr. Koch-Grünberg in Berlin. 3 Habichte wendete uns Herr Justizrat Grünewald in Gießen zu, einen Bussard Herr Ehrenfeld, hier, diverse kleine Vögel Herr F. Garny, Herr Perron, Herr Pfarrer Stahl, Herr F. Hahn, die Wasserbau-Inspektion Scharnhorststraße, Herr J. W. Reiße und einige nicht genannt sein wollende Herren. Außerdem erhielt der Garten eine Anzahl kleiner Säugetiere geschenkt von Herrn Dr. Bärwindt, E. Irmer und anderen.

Herr Dr. Arthur Weinberg, dem der Zoologische Garten bereits die prächtige Wisentkuh verdankt, unterstützte uns auch dieses Jahr wieder durch ein Bargeschenk von M. 2000, wodurch der Ankauf des Pärchens Elen-Antilopen ermöglicht wurde, und Herr Carl Fulda überwies dem Tierfonds, wie alljährlich, auch dieses Jahr wieder eine größere Summe in bar für Ankäufe.

Digitized by Google

Allen unsern Schenkern und Gönnern sagen wir hiermit unsern besten Dank.

Von Baulichkeiten erwähnen wir vor allem das neu erstellte Känguruhhaus, das für die geringen Kosten von M. 7000 erbaut und eingerichtet wurde. Es hat sich so gut bewährt, daß im Laufe des strengen Winters auch nicht einer seiner Insassen erkrankte, und der bei seinem Bau verfolgte Zweck, eine sachgemäße Unterkunft für die hervorragende Känguruh-Sammlung des Frankfurter Tiergartens zu erhalten, dürfte vollständig erreicht sein.

Im Aquarium wurden zwei neue größere Käfige für Giftschlangen hergerichtet, die durch komplizierte Sicherheitsvorrichtungen nicht nur für das Publikum, sondern besonders auch für den die Tiere behandelnden Wärter jede Gefahr beseitigen.

Außer diesen größeren Arbeiten wurden an zahlreichen Gebäuden Reparaturen und kleinere Veränderungen vorgenommen, sodaß an vielen Stellen des Gartens Schäden beseitigt und Verbesserungen angebracht sind.

Wurden für alle diese Arbeiten etwa M. 29 000 aufgewendet, so konnten in die Betriebs-Ausgaben des Berichtsjahres noch der Rest der Saal-Umbau-Kosten und ein Betrag von M. 9000 für Erneuerungs-Arbeiten zu künftiger Verwendung übernommen werden. Die auf Bau-Unterhaltung verrechneten Ausgaben summieren sich danach auf M. 43 400, ein Aufwand, wie wir ihn uns noch in keinem Jahr erlauben konnten.

Von den übrigen Ausgabe-Posten erfuhren die für Gehalte und Musik Erhöhungen durch die weitergeführten Aufbesserungen des Personals und die dem Kapellmeister zur Gagenerhöhung überwiesenen Beträge.

Die Fütterung der Tiere erforderte M. 1000 mehr, für das Plakat- und Annoncenwesen wurde mehr aufgewendet, während Heizung, Beleuchtung, Wasserversorgung und Gartenunterhaltung nicht mehr, die allgemeinen Unkosten und der Aquarium-Betrieb sogar weniger Aufwendung erforderten, als im Jahr 1905.

Die gesamten Betriebs-Ausgaben belaufen sich auf M. 309 349.38, sodaß von den M. 310 531.52 betragenden Einnahmen M. 1182.14 als Überschuß verbleiben, die, wie wir hoffen, wieder der Unterstützungskasse für die unteren Beamten des Gartens zu gut kommen werden.

Diese Kasse, deren Abrechnung wir Ihnen ebenfalls vorlegen, hatte sich wieder einiger Zuwendungen zu erfreuen, durch die der

Digitized by Google

Grundstock auf M. 12 500 vermehrt und dem Dispositionsfond genug zugewiesen wurde, um unter Hinzuziehung der Zinseneinnahme damit die notwendigen Unterstützungen zu bestreiten. Wir empfehlen diese Wohltätigkeits-Einrichtung dem Wohlwollen aller Freunde des Gartens für gelegentliche Zuwendungen.

Indem wir mit Genugtuung über das im Jahr 1906 Erreichte unseren Bericht schließen und auf die beigedruckte Betriebsrechnung und Bilanz verweisen, geben wir der Hoffnung Raum, daß auch das laufende Jahr durch günstige Umstände ein erfolgreiches Arbeiten für das Wachsen und Gedeihen unseres Zoologischen Gartens ermöglichen wird. An dem, was Verwaltung und Direktion dazu tun können, soll es nicht fehlen, und wir werden uns freuen, wenn Sie und alle Freunde des Instituts durch tätige Mitwirkung dazu beitragen wollen.

Gewinn- und Verlust-Konto:

Betriebs-Rechnung des Zoologischen Gartens vom Jahre 1906.

Einnahmen.	M.	Pf.
1. Abonnements:		
2703 Familien		
680 Einzelne		
194 Pensionär- und Monats-Abonnements .	82,629.	—
2. Tageskarten:		
127,302 Personen zu vollem Eintrittspreis.		
112,135 Personen zu ermäßigtem Eintrittspreis.		
3,701 Schüler.		
243,138 Personen M. 161,504.50		
ab: Kosten besonderer Veranstaltungen . . M. 5,018.02	156,486.	48
3. Wein- und Bier-Nutzen .	7,863.	51
4. Pacht	15,320.	—
5. Vermietungen	6,166.	25
6. Verschiedenes	4,945.	27
7. Zinsen	2,297.	03
8. Aquarium	20,666.	08
9. Tiere und Geschenke .	11,649.	85
10. Insekten	2,508.	05
	310,531.	52

Ausgaben.	M.	Pf.
1. Gehalte	55,372.	29
2. Fütterung	69,223.	78
3. Musik	62,646.	92
4. Heizung u. Beleuchtung	9,252.	05
5. Wasserversorgung . .	11,037.	70
6. Garten-Unterhaltung .	8,247.	20
7. Bau-Unterhaltung . . .	43,407.	81
8. Druckkosten	3,181.	05
9. Insertionen	3,627.	79
10. Dienstkleider	1,365.	40
11. Versicherung	3,192.	27
12. Allgemeine Unkosten .	8,243.	05
13. Unterstützungen . . .	480.	—
14. Aquarium	7,851.	49
15. Tiere	19,657.	88
16. Insekten	2,562.	70
	309,349.	38
Überschuß	1,182.	14
	310,531.	52

Digitized by Google

Bilanz vom 31. Dezember 1906.

Aktiva.		M.	Pf.
Tiere		70,250.	—
Gebäude	M. 2,165,000.—		
Zuwachs	» 7,011.96		
	M. 2,172,011.96		
Abschreibung .	» 7,011.96	2,165,000.	—
Park		145,000.	—
Aquarium (Tiere, Seewasser, Scheiben) . .		2,000.	—
Pflanzen		5,000.	—
Mobilien .	M. 194,200.—		
Zuwachs	» 2,042.11		
	M. 196,242.11		
Abschreibung .	» 14,592.11	181,650.	—
Käfige		1,000.	—
Musikalien	M. 1,500.—		
Zuwachs	» 489.57		
	M. 1,989.57		
Abschreibung . .	» 489.57	1,500.	—
Bibliothek		500.	—
Vorräte (Futter, Kohlen etc.)		6,375.	98
Vorversicherung		2,565.	49
Effekten:			
a. Vorrätige Wertpapiere		33,037.	58
b. Vorrätige geschenkte 4 Aktien		1,800.	—
c. Vorrätige geschenkte 926 Prioritätsaktien		138,900.	—
Frankfurter Bank . . .		30,233.	04
Kassenbestand		19,447.	30
1 Debitor		150.	—
		2,804,409.	39

Passiva.	M.	Pf.
Aktien-Kapital	1,260,000.	—
Prioritäts-Aktien . . .	231,750.	—
Prioritäts-Obligationen:		
A. Schuldverschreibungen in Umlauf	885,850.	—
B. Darlehen der Stadt .	350,000.	—
Aquarium-Reserve . . .	2,000.	—
Bau-Reserve	9,000.	—
Zinsen-Vortrag	16,091.	25
Abonnenten für 1907 . .	48,536.	—
Stadthauptkasse	1,182.	14
	2,804,409.	39

Unterstützungskasse für die unteren Beamten des Zoolog. Gartens.

		Grundstock.	Dispositionsfonds.
1906	1. Januar. Bestand	M. 11,101.76	M. 1,171.31
»	Zuweisungen	» 1,429.41	» 250.—
»	Kursgewinn	» 16.60	» —
»	Zinsen	» —	» 443.42
		M. 12,547.77	M. 1,864.73
»	Unterstützungen	» —	» 480.—
»	31. Dezember. Bestand	M. 12,547.77	M. 1,384.73

Briefliche Mitteilungen.

Rittergut Aulenberg per Wenden (Livland), 7. Juni 1907.

Ich erlaube mir, Ihnen noch ein paar Zusätze zu meiner Arbeit über den „Großen Gimpel" zu übermitteln. Die Beobachtungen sind an einem gefangenen Dompfaffenpärchen angestellt. Um ihm einige Abwechselung in seinem Speisezettel zu bieten, habe ich Versuche mit verschiedenen Grassamen angestellt. Aus der Familie der Gramineen wurden von *Pyrrhula pyrrhula* (L.) besonders *Briza media* (Zittergras), *Melica nutans* und die *Poa*- und *Festuca*-Arten bevorzugt. *Briza media* wurde mit ganz besonderem Heißhunger verzehrt. Aus der Familie der Juncaceen waren besonders begehrt *Luzula campestris* und *L. pilosa*. — In diesem Frühjahr macht sich trotz der kühlen Witterung in unserm Obstgarten eine verheerende Raupenplage bemerkbar. Besonders massenhaft treten die Raupen der Frostspanner - Arten (*Chimatobia*) auf. Diese habe ich nun auch meinen Dompfaffen vorgelegt, und sie wurden mit einer förmlichen Gier verzehrt. — In diesem Jahre hielt sich der Vogel noch im Vorfrühling in unsern Gartenanlagen auf. Eines Tages beobachtete ich, wie die jungen Knospen von *Syringa vulgaris* von ihm angebissen und verzehrt wurden. Der Grund hierfür dürfte in erster Linie darin zu suchen sein, daß die Samen den Kapselfrüchten bereits entsprungen waren. Trotz der unmittelbaren Nähe von Obstbäumen blieben deren Knospen vollkommen unbehelligt. — Ich möchte eine Beobachtung von Oberlehrer Grevé in Riga über *Pyrrhula pyrrhula* (L.) im »Zool. Beobachter« p. 187 für nicht ganz einwandsfrei erklären. Die dort bedingungsweise ausgesprochene Vermutung, daß der Dompfaff aus »Beschränktheit das Gute auf den Futterplätzen nicht erkenne« möchte ich als langjähriger Dompfaffenfreund dahin berichtigen, resp. ergänzen, daß der Gimpel einen ausfindig gemachten Futterplatz regelmäßig besucht. In allererster Linie hängt es aber davon ab, welches Futter auf den Futterstellen verwandt wird. Wird *Avena sativa* (Hafer) gereicht, so läßt er allerdings oft lange auf sich warten und gewährt den übrigen Vögeln den Vortritt. Bei Lein- oder Hanfsaat aber wird er seine »Schüchternheit« ruhig beiseite lassen. Es dauert freilich oft lange, bis er solche Stellen ausfindig macht, und nur darin möchte ich ihm eine gewisse »Dummheit« zuschreiben. Ferner spielt er nur dann den »Schüchternen«, wenn ihm andere Vögel auf den Futterplätzen zuvorgekommen sind oder er durch sie gestört wird. Ist er nur einen Augenblick allein, so läßt er sich nicht lange nötigen. Wird Leinsaat verwandt, so ist er meist auch allein vertreten, da dieses Futter von anderen Vogelarten nicht allzu sehr geschätzt wird.

E. Teidoff.

Freiburg (Breisgau), 16. Juni 1907.

Zu der Abhandlung von Dr. L. Freund »Sirenen in Gefangenschaft« (Zool. Beobachter 1907. p. 65 ff.) erlaube ich mir Ihnen mitzuteilen, daß nach Prof. Dr. L. Heck (Tierreich Bd. II p. 737) ein Manati im April 1884 in das Berliner Aquarium kam, dort aber nur vier Wochen lebte. Vielleicht hat Herr Dir. Dr. Hermes die Güte, darüber im Zool. Beobachter ausführlicher zu berichten, wofür ihm außer mir gewiß zahlreiche Leser recht dankbar wären.

H. Lauer.

Digitized by Google

Olten (Schweiz), 29. Juni 1907.

Ich betrachte es als einen deutlichen Beweis für das von mir — übrigens auch vorher schon von andern Gewährsmännern — behauptete häufige Verschleppen und Wegschaffen der jungen Wiesel (*Mustela erminea* und *nivalis*), daß die kaum einen Tag alten Jungen, die sonst noch ganz nackt sind, im Nacken einen ziemlich großen, verhältnismäßig stark behaarten Flecken haben, der gerade so weit reichen dürfte, als die auffallend dehnbare Nackenhaut vom alten Wiesel erfaßt werden kann. — Über die Bastardierung von *Martes abietum* mit *fagorum* in der Schweiz habe ich meine Erfahrungen kürzlich in der Zeitschrift »Diana« bekannt gemacht und eine Anzahl von Fällen hervorgehoben, wo sogar alte Fellhändler Zweifel hatten, welcher Species der vorgelegte Marderbalg zuzuweisen sei. Besonders ein Fell, dessen Kehlfleck die Edelmarderform aufweist (Fleck weiß, obere Zipfel hinter den Ohren gelb), dessen übrige Behaarung aber ganz steinmarderartig ist, bietet Interesse. G. von Burg.

Kleinere Mitteilungen.

Aufforderung und Bitte.

Ornithologische Fachgenossen möchte ich ersuchen, an Herrn Dr. Anton Sticker (Kgl. Chirurg. Univ-Klinik, Berlin NW. 23) krebsig erkrankte Vögel einzusenden. Sein Wunsch ist, in den Besitz von lebenden Vögeln — gleichviel welcher Art — zu kommen, die mit geschwulstartigen Krankheiten behaftet sind. Ob diese ihren Sitz an der Körperoberfläche oder im Innern der Organe haben, wäre gleich. Auch frisch getötete Tiere, in ein Tuch gewickelt, das vorher in $^1/_2$promillige Sublimatlösung eingetaucht wurde, wären ihm nicht unwillkommen, lieber jedoch die lebenden. Er würde sich gern durch operative Beseitigung der Geschwülste und postfreie Rücksendung der lebenden Tiere den Besitzern erkenntlich zeigen, falls sie dies wünschen. In gleicher Weise wie der früher negierte Krebs der Ratten und Mäuse jetzt für häufig vorkommend gilt, hofft er auch den Krebs der Vögel, mehr als bisher bekannt ist, durch weiteste Umfrage nachzuweisen und wissenschaftlich aufzuklären. Auch Dr. B. Plačzek (Brünn, Schreibwaldstr. 38) erklärt sich bereit, Mitteilungen von eigenen Beobachtungen und Wahrnehmungen in Bezug auf dieses Thema zu weiterer wissenschaftlicher Behandlung entgegenzunehmen. Bttgr.

Neue Untersuchungen über die Vorfahren der Plattfische und über das Schwinden der Schwimmblase bei den Schollen. Nach Dr. O. Thilo stammen die Schollen nicht, wie bisher allgemein angenommen worden ist, von den weichflossigen Schellfischen ab, sondern von Hartflossern, und zwar von makrelenartigen Fischen etwa aus der Verwandtschaft der Gattung *Zeus*. Dafür spricht nicht bloß die Übereinstimmung im Bau ihres Knochengerüstes, sondern auch die Gestalt und Lage ihrer Eingeweide, insbesondere des Kiemenkorbes, des Magens und der Schwimmblase. Letztere schwindet allerdings schon frühzeitig. Die Schollen entstehen nämlich aus Eiern, die an der Oberfläche des Meeres schwimmen. Die dem Ei entschlüpften Fischchen finden sich als »Oberflächenformen« anfangs ebenfalls ausschließlich an der

Digitized by Google

Meeresoberfläche. Sie müssen hierbei bedeutende Mengen von Luft aufnehmen, andernfalls würden sie durch ihre Eigenschwere zu Boden sinken. Diese reichliche Luftaufnahme begünstigt jedenfalls sehr bedeutend die schnelle Entwicklung der Schwimmblase bei den Schollen. Bald aber werden aus den Oberflächenfischen »Grundfische«. Die jungen Schollen suchen den Meeresgrund auf und verbringen dort den übrigen Teil ihres Lebens. Sie verlieren dann schnell ihre Schwimmblase, weil diese ihnen den Aufenthalt am Grunde erschwert. Dies ist wohl auch die Ursache, weshalb so viele Grundfische des Meeres keine Schwimmblasen haben. Das Schwinden der zarten Blase wird jedenfalls dadurch begünstigt, daß sie am Bodengrunde einem hohen Druck ausgesetzt ist, da die Schollen sich in den harten Seesand eingraben und außerdem der Wasserdruck in der Tiefe bedeutend ist. Dazu kommt noch ein weiterer Druck, den die Eingeweide dadurch erleiden, daß die Bauchhöhle der jungen Schollen mit zunehmendem Alter sehr bedeutend eingeengt wird. Überblicken wir alle diese hochgradigen Veränderungen, so werden wir zugeben müssen, daß die Entwicklungsgeschichte der Schollen uns ganz besonders deutlich zeigt, wie sehr äußere Lebensverhältnisse den ganzen Bau eines Tieres umbilden können. Es kann dann oft große Schwierigkeiten machen, seine ursprüngliche Form wieder aufzufinden, und wir sehen hierbei wieder aufs klarste, wie Tierarten entstehen und vergehen können.

(Nach Zoolog. Anzeiger (Korschelt) Bd. 31, 1907 p. 393—406, 7 Fig.)

Bttgr.

Neue Beobachtungen über den Winterschlaf unserer Wasserfrösche. Altmeister Brehm schreibt in seinem »Tierleben« von den Fröschen (*Rana*) im allgemeinen: »Überall ist die Lebensweise der wasserbewohnenden Glattfrösche, welche den Kern der Familie bilden, mehr oder weniger dieselbe: ein munteres, heiteres Frühlings- und Sommerleben mit viel Gesang, vielem Lärm und vielem Behagen, ein minder gefallendes Herbsttreiben und dann ein monatelanger Winterschlaf tief unten im Schlamme der gefrierenden oder austrocknenden Gewässer, bis der warme Hauch des Frühlings die Eisschollen sprengt etc.« Weiter heißt es im besonderen vom Wasserfrosche (*Rana esculenta*): »So treibt er es von Mitte April bis gegen Ende Oktober hin, bei uns zu Lande dem Zeitpunkte, welcher ihn zwingt, in die Tiefe des Gewässers, entweder im Schlamme oder in einer Höhlung Herberge zu suchen für den Winter.« »In Südeuropa kommt er früher und geht später. An günstigen Örtlichkeiten Nordafrikas hält er gar keinen Winterschlaf.«

An diese Unterlagen aus unseres großen Naturforschers Werke knüpfe ich an, weil es die Quelle für viele Naturgeschichtsbücher unserer Tage ist. Ich halte die oben mitgeteilte Ansicht Brehms über den Winterschlaf unserer Frösche nicht für ganz richtig. Folgende Beobachtungen veranlassen mich dazu. Schon als Knabe sah ich gelegentlich des Schlittschuhlaufens häufig am Niederrhein Frösche im Wasser von Teichen unter dem Eise schwimmen. — Am 2. Januar 1905 bemerkte ich sie wieder in großer Anzahl an einer Stelle und habe sie dort lange beobachtet. An dem genannten Tage waren unsere sämtlichen niederrheinischen Bäche, Teiche und Sümpfe mit einer festen Eisdecke überzogen. Das Thermometer zeigte um die Mittagszeit — 6° C. Um 4 Uhr nachmittags sah ich an diesem Tage unter dem Eise eines Grabens, der oberhalb Mörs in den Mörsbach mündet, Hunderte von lebenden Fröschen,

Digitized by Google

sowohl grüne Wasserfrösche als auch gelbe Grasfrösche. Die Örtlichkeit ist etwa 1—1½ m tief und sehr sumpfig. Reicher Pflanzenwuchs und viel Moder ist an der Stelle vorhanden. Die sehr starke Eisdecke lag nicht fest auf dem Wasserspiegel auf, da sie mit Rohr- und Schilfstengeln verwachsen war. Die Frösche waren nicht besonders regsam. Sie schwammen gewöhnlich nur einige Spannen weit, um dann in einem Winkel von etwa 45° gleichsam an der Wasseroberfläche zu haften. Wie mir schien, kamen sie der Atmung halber an die Oberfläche. — Am 9. Februar dieses Jahres (1907) machte ich nun im Beisein von einigen Jagdfreunden im sog. »Niephauser Venn«, eine Stunde nordwestlich von Mörs, eine ebenfalls sehr beachtenswerte Beobachtung. Schon seit einigen Wochen war der etwa 40 Morgen große Sumpf zugefroren. Die Bauern hatten zu spät daran gedacht, für die Fische Luftlöcher ins Eis zu schlagen. Als dies dann endlich geschah, kamen Hunderte von Fröschen bei einer Lufttemperatur von unter Null Grad zu den wenigen Luftlöchern geschwommen, an denen sie dicht gedrängt in merkwürdigen Stellungen nach einiger Zeit tot an der Oberfläche, zum Teil eingefroren im neugebildeten Eise zu sehen waren.

Diese und ähnliche Beobachtungen haben mich nun zu folgender Ansicht über den »Winterschlaf der Frösche« gebracht: Der Frosch bleibt bei kalter Witterung im Wasser. Er erstarrt im Wasser auch im Winter nicht. Er hält sich in der kalten Jahreszeit meistens auf dem Grunde der passenden Gewässer (bei + 4° C) auf und kommt nur der Atmung halber hin und wieder an die Oberfläche. Deckt eine feste Eisschicht sein Winterquartier, so muß er wegen der mangelhaften Luftzufuhr und wegen der Sauerstoffarmut des Wassers häufiger nach oben schwimmen, um Luft zu schnappen. Gefriert das Wasser immer mehr zu Eis, so sinkt auch die Temperatur seines Blutes immer tiefer. Immer unbeweglicher wird sein Körper. Da er das Feuchte liebt, wühlt er sich schließlich im Schlamme ein. Gefriert auch dieser, dann erstarren — aber auch erst dann — des Frosches Glieder, und nun erst zeigt der Körper jenen merkwürdigen, totenähnlichen Zustand, den man als Winterschlaf bezeichnet. Es ist kein freiwilliger, selbstgesuchter Zustand, sondern ein aufgezwungener, dem der Frosch nicht ausweichen kann, für den sein Körper aber angepaßt ist. Als Ursache ist das gänzliche Fehlen des Wassers anzusehen, was in heißen Gegenden in Zeiten der Dürre den ähnlichen Zustand des »Sommerschlafes« verursacht. Hugo Otto.

Über den Winterschlaf der Großen Hufeisennase (*Rhinolophus ferrum-equinum* Buff.). Nach Beobachtungen in den Höhlen bei Cheddar in England fand T. A. Coward, daß die Große Hufeisennase ähnlich wie die kleinere Art (*Rh. hipposideros* Bechst.) in dem milden Klima von Somerset, wenn das Wetter Ende Dezember und Anfang Januar frostfrei war, keinen Winterschlaf hielt. Ohne künstliche Reizmittel erwacht sie und kriecht und fliegt in den Höhlen herum und verläßt sie auch gelegentlich, augenscheinlich um Futter zu suchen. Aus der Tatsache, daß zahlreiche Stücke von beiden Arten nahe dem Ausgange der Höhlen in derselben Art hängend angetroffen wurden, wie er es während des Sommers festgestellt hatte, schloß er, daß bei ihnen im Winter wie im Sommer nahezu die gleichen Lebensgewohnheiten herrschen. Beide Arten zeigten sich auch, wenn sie scheinbar schliefen, durch die Anwesenheit des Menschen beeinflußt und gestört; von Zeit zu Zeit verringerte sich dann ihre Anzahl, und es steht zu vermuten, daß sie sich nach

Digitized by Google

solchen Störungen in die tiefer gelegenen Teile ihrer Höhlen zurückzogen. Nahrung holen sie sich draußen im Freien und verzehren sie in den Höhlen, aber sie machen auch in den letzteren Jagd auf Insekten und Spinnen, indem sie hängen und herumkriechen, während sie fressen. Während der Wintermonate sind Mistkäfer (wohl aus der Gattung *Aphodius*) die Hauptnahrung der Großen Hufeisennase, während im Sommer Abend- und Nachtfalter und Käfer in annähernd gleichen Mengen von ihr verzehrt werden.

(Nach »The Field« Vol. 109, 1907, No. 2833 p. 604). Bttgr.

Literatur.

E. von Dombrowski, Aus der Waldheimat. Deutsche Wald- und Jägermärchen für Jung und Alt. Reich illustriert von H. R. Schulze. Verlag von J. Neumann in Neudamm, 1906. — Preis geb. 4 M. —

Wir glauben nicht verfehlen zu dürfen, dieses Büchlein auch hier in einer naturwissenschaftlichen Zeitschrift aufzuführen. Denn was der durch seine Leistungen auf jagdlich-naturwissenschaftlichem Gebiete bekannte Verfasser in seinen mit künstlerischen Stimmungsbildern ausgestatteten »Märchen« bietet, das sind kostbare, Herz und Gemüt erfrischende Naturschilderungen, wie sie uns wohl nur selten so anschaulich geboten werden. Das Lesen des Buches ist nicht nur für Kinder ein Genuß, sondern auch für die Alten, die Freude an der Natur und Sinn für deren Schönheit haben. Ludwig Schuster.

Die Großschmetterlinge und Raupen Mitteleuropas mit besonderer Berücksichtigung der biologischen Verhältnisse. Ein Bestimmungswerk und Handbuch für Sammler, Schulen, Museen und alle Naturfreunde. 93 in feinstem Farbendruck ausgeführte Bildertafeln mit über 2000 Abbildungen und 200 Seiten Text mit 65 Abbildungen. Herausgegeben von Oberstudienrat Professor Dr. Kurt Lampert. Lieferung 3—6. Verlag von J. F. Schreiber in Eßlingen und München.

In der dritten Lieferung[1]) dieses Prachtwerkes bespricht der Verfasser die Puppe, Ort und Art der Verpuppung u. s. w. Die Raupe des Nachtkerzenschwärmers kommt nach der Erzählung von Züchtern überhaupt nicht zur Verpuppung, wenn sie nicht Gelegenheit hat, vorher einen größeren Dauerlauf anzustellen, selbst wenn dieser nur in einem Zimmer ausgeführt werden konnte. Viele Puppen sind mit besonderen Vorrichtungen versehen, die den Faltern das Ausschlüpfen erleichtert oder ermöglicht; andere, wie z. B. der Gabelschwanz erweichen ihr hartes Gespinst durch Absonderung einer milchigen oder rötlichen Flüssigkeit. Eingehend bespricht alsdann der Verfasser die Zeichnung der Schmetterlinge, Raupen und Puppen; besondere Aufmerksamkeit ist der Färbung zu schenken, insoweit sie als Fingerzeig für die stammesgeschichtliche Entwicklung dient. Als erstes Zeichnungselement tritt die Längsstreifung auf, aus ihr entwickelt sich die Fleckenzeichnung; das dritte Zeichnungselement ist die Schrägstreifung. Es würde zuviel Raum beanspruchen, wenn ich alle die in-

[1]) Vergl. unsre Besprechung der beiden ersten Lieferungen im Zool. Beobachter Jahrg. 1906 p. 348—349.

Digitized by Google

teressanten Fragen, als da sind ungleiche Farbenentwicklung auf Ober- und Unterflügel, Abhängigkeit der Färbung von dem Futter, von der Umgebung, der Feuchtigkeit, der Temperatur, Mimikry, sexuellen und Saison-Dimorphismus u. s. w., hier näher besprechen wollte; ich verweise nur auf Lamperts Werk, in dem unter Berücksichtigung der Literatur eingehend und in klarer Weise über diese hochinteressanten Fragen referiert wird. Anschließend kommt die Lebensweise der Schmetterlinge und Raupen zur Besprechung. Einige wenige Schmetterlinge leben in Höhlen, jedoch nur in deren vorderem Teil. Der Nektar der Blüten bildet die Hauptspeise der Imagos; viele Falter werden vom Schweiße des Menschen angezogen. Unter den Raupen sind als die gefährlichsten Fleischfresser, als Mordraupen reinsten Schlages, die der Eule *Calymnia trapezina* bekannt. Die Raupe eines afrikanischen Kleinschmetterlings lebt in dem Gehörn von Antilopen. Ausführlich verbreitet sich der Verfasser über Nutzen und Schaden der Schmetterlinge; besonders wird hingewiesen auf den unzweifelhaft großen Nutzen, den viele Schmetterlinge durch Befruchten der Blüten gelegentlich des Honigsaugens stiften. Für Europa kommen 215 Arten von Groß- und 82 Arten von Kleinschmetterlingen als Blumenbestäuber in Betracht. — Alles in allem reihen sich die vorliegenden Nummern den zuerst erschienenen würdig an.

Ludwig Schuster.

H. Frhr. Geyr v. Schweppenburg, Untersuchungen über die Nahrung einiger Eulen. — Sep.-Adr. a. Journ. f. Ornithol. Okt. 1906. 8°. 24 pag.

Der Verfasser faßt seine eigenen, auf ein kolossales Material gestützten, und überdies alle in der Literatur bis jetzt erwähnten Gewölluntersuchungen zusammen und kommt zu dem Schlusse — was freilich einsichtigen Leuten im großen und ganzen schon längst bekannt war —, daß wir in unseren Kleineulen eine durchaus nützliche, weder den Land- noch den Forstmann schädigende Vogelgruppe zu erblicken haben. Es ist traurig, daß Unverstand sie noch so vielerorts rücksichtslos verfolgt. Mit Recht betont der Verfasser, wie schmerzlich es ihn jedesmal berühre, wenn er in den verschiedenen Jagdzeitungen Jahresstrecken verzeichnet finde, in denen Dutzende von Eulen aufgeführt werden. In gewissen Fällen möge der Abschuß einzelner dieser Vögel am Platze und sogar geboten sein; eine sinnlose Verfolgung sei nicht zu rechtfertigen. Hoffentlich kommen diese Zeilen recht vielen Eulenfeinden zu Gesicht; Zahlen beweisen, und diese hat der Verfasser wahrhaftig in hinreichender, durch exakte Untersuchungen gewonnener Menge geboten. Bttgr.

Die Vögel des Regnitztales und seiner Nebentäler von Fürth bis Bamberg, mit Einschluß von Nürnberg und Umgebung von Dr. J. Gengler. Mit 12 vom Verfasser gemalten Tafeln. 1906. Druck und Verlag von U. E. Sebald, Nürnberg. 8°. 191 pag. — Preis geb. M. 5.—

Der Verfasser, einer der bekanntesten Ornithologen Bayerns, hat der Wissenschaft ein hübsches Buch geschenkt. In den Vögeln des Regnitztales hat er Beobachtungen, die er in 25 Jahren über jene Gegend gesammelt hat, zusammenfassend niedergelegt Da das Büchlein den Zweck verfolgt, den Jäger, Spaziergänger, vor allem aber die Jugend für die heimische Vogelwelt zu interessieren, so ist bei jedem Vogel eine kurze Übersicht über die die Spezies

Digitized by Google

behandelnde Literatur und eine knappe Beschreibung beigefügt. Ich greife aus dem Inhalt einige bemerkenswerte Notizen heraus. Die Nachtigall wurde schon im Jahre 1487 durch eine Verordnung der Fürstbischöfe von Bamberg in Schutz genommen. Verordnungen zum Schutze der Singvögel sind schon früher öfters erlassen worden; die hessische Forstverwaltung erließ im 18. Jahrhundert verschiedene derartige Verordnungen. Interessant ist die Beobachtung, daß fast bei allen Drosseln, die an Telegraphendrähte anstoßen und dadurch verenden, nicht der Kopf die tödliche Verwundung erhalten hatte, sondern daß der Draht ihnen den Kehlkopf und die Luftröhre zerschnitten hatte; demnach müssen also die Drosseln beim Fliegen den Kopf etwas nach oben gekrümmt halten. Hübsch sind die Beobachtungen über die Art des Fütterns bei jungen Staren und Eichelhähern. Die jungen, noch im Neste sitzenden Rauchschwalben kennen ihre Artgenossen bereits ganz genau, denn sie rufen jede vorüberfliegende Rauchschwalbe an, niemals aber eine vorbeikommende Mehlschwalbe; beim Füttern wird von den Alten die Reihe nicht eingehalten; ich habe das gleiche bei jungen Rotschwänzchen beobachtet. Die beigegebenen Tafeln sind zum größten Teil stark verzeichnet; dagegen sind zwei Tafeln, auf denen die Schnabelformen der Brachvogelarten und verschiedene Schnabelformen der Haubenlerche abgebildet sind, von großem Werte. Ludwig Schuster.

Dr. P. Kammerer, Experimentelle Veränderung der Fortpflanzungstätigkeit bei Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) und Laubfrosch (*Hyla arborea*). — Sep.-Abdr. a. Arch. f. Entw.-Mechanik d. Org. (Roux) Bd. 22, 1906. Heft 1–2. 8°. 94 pag., Taf.

Wenn wir die interessanten Versuche überblicken, die der Verf. an *Alytes* und *Hyla* vornahm, und die, obschon Eier und Larven der beiden genannten Froschgattungen den verschiedensten äußeren Einflüssen ausgesetzt wurden, doch samt und sonders darauf abzielten, sie zu einem einzigen Faktor, der Feuchtigkeit, in positiver oder negativer Richtung bestimmte Beziehungen gewinnen zu lassen, so ergibt sich die folgende Reihe von verwickelten Entwicklungserscheinungen. Zuerst zeitigt er *Alytes*-Laich in dessen Normalmedium, auf dem Lande, und verfolgt bei den ausschlüpfenden, ins Wasser drängenden Larven einen im Vergleich zu dem andrer Froschlurche vielmal längeren Entwicklungsgang. Gleichzeitig zeitigt er auch Laubfroscheier auf dem Lande und erhält Larven, die ebenfalls ein Jahr statt nur einige Wochen zu ihrer Ausbildung brauchen. Dann bringt er *Hyla*-Laich in dessen Normalmedium, dem Wasser, zur Reife, und die im Mai daraus entschlüpften Larven verwandeln sich schon im August des nämlichen Jahres. Ebenso entstehen, wenn sich Eier der Geburtshelferkröte abnormer Weise im Wasser entwickeln, aus den Larven in gleich kurzer Zeit die jungen Kröten. Alsdann gibt der Verf. eine zweite Gegenüberstellung von komplementären Versuchen. Er zeitigt *Alytes*-Laich abermals auf dem Lande, läßt aber die Larven, die eben ausschlüpfen wollen, nicht sogleich ins Wasser, sondern erst nach etlichen Wochen erzwungenen Landlebens. Nachher doch in ihr heimisches Element gelangt, streben sie danach, es sobald als möglich wieder zu verlassen, indem sie ihre Verwandlung unter Aufbietung drängender, z. T. monströs frühreifer Entwicklungserscheinungen in außerordentlichem Maßstabe beschleunigen. Auf dem Lande ausgereifte

Digitized by Google

Hyla-Eier aber erzeugen gleichfalls leidlich ausdauernde Landlarven, die nach wiedergewonnenem Normalmedium überaus rasch der Verwandlung entgegeneilen. Wenn der *Hyla*-Laich hingegen untergetaucht gehalten wird, so sind die Larven auf dem Lande nicht existenzfähig. Gleiche Hinfälligkeit macht auch die aus unter Wasser gereiften *Alytes*-Eiern auskommenden Larven zu dem bezeichneten Versuche untauglich und beschränkt deren Daseinsmöglichkeit während der ganzen Dauer ihrer postembryonalen Entwicklung auf das Wasser.

Mögen die aus diesen wichtigen Versuchen gewonnenen Resultate und Schlußfolgerungen auch in mancher Beziehung noch unvollständig und der Nachprüfung bedürftig sein, so viel ist doch sicher, daß es dem Verf. gelungen ist, bei zwei Arten von Froschlurchen eine extreme Anpassung der Eier und Larven an den Wasseraufenthalt einerseits und an den Landaufenthalt anderseits zu erzielen, wobei sich auch gewisse Annäherungen der Fortpflanzungsakte ergaben. Im Verlaufe solcher ökologischen Artvariationen sind aber bereits recht tiefgreifende morphologische Veränderungen vor sich gegangen, und zwar schon im Lebenslaufe eines und desselben Individuums, ohne Mitwirkung der Vererbung. Veränderungen im Fortpflanzungsgeschäft aber müssen, wie der Verf. nachweist, notwendiger Weise am raschesten körperliche Veränderungen nach sich ziehen. Künstliche Schwankungen in der Zeugung und Entwicklung sind also das aussichtsreichste Mittel, um den Umweg möglichst kurz zu gestalten, der über den Wechsel der Lebensweise zum Wechsel der Gestaltung führt.

Bttgr.

Die Hunderassen. Beschreibung der einzelnen Hunderassen, Behandlung, Zucht und Aufzucht, Dressur und Krankheiten des Hundes von Franz Krichler. Zweite Auflage, vollständig neu bearbeitet von G. Knapp. Mit 70 in den Text gedruckten Abbildungen. Leipzig, Verlagsbuchhandlung von J. J. Weber. 236 pag. — Preis geb. M. 3.—

Ein treffliches, übersichtliches Buch, das auf nur rund 200 Seiten die unendlich vielen Hunderassen genau beschreibt und durch treffliche Abbildungen erläutert. Was für Zerrgestalten von Hunderassen doch die Welt beherbergt! Wer muß nicht unwillkürlich lächeln, wenn er die gewaltige Dogge von Bordeaux mit ihrem Kopf von ungeheurer Größe und dem ernsten Ausdruck in dem faltenreichen Gesicht betrachtet; und doch wieder, welche gewaltige Kraft lassen diese mächtigen, massigen Gliedmaßen und Muskeln bei diesem Kampfhund ahnen, der noch heutigen Tages in seiner Heimat zum Kampfe mit Bären und Stieren benutzt wird. Im ganzen beschreibt der Verfasser rund 100 Hunderassen, die alle in Europa vorkommen und gezüchtet werden. An der Spitze der Rassen hat der Verfasser den nur noch selten in Deutschland vorkommenden Hannöverischen Schweißhund gesetzt. Dieser Hund wurde im 18. Jahrhundert bei der deutschen Jägerei besonders hoch geschätzt; er trat allmählich an die Stelle des Leithundes, dem in früheren Jahrhunderten die Aufgabe zufiel, Hirsche zu bestätigen, d. h. er wurde am »Hängeseile« auf Wegen und Gestellen gearbeitet und hatte dem Jäger die Fährten der Hirsche und Tiere zu zeigen. Seine Ausbildung soll so vollkommen gewesen sein, daß er durch sein Benehmen die Fährte des Hirsches von der eines Tieres unterschied. Der Englische Schweißhund ist der bekannte Bloodhound (Bluthund), dem in Romanen eine so große (allerdings stark übertriebene) Rolle bei den Sklavenjagden zu-

Digitized by Google

fällt. Die lautjagenden Bracken zerfallen in vier Landschläge. Bei den nackten Hunderassen wird zu der Zeit, in der die anderen Hunde ihr Haar wechseln, die obere Schicht der Haut abgestoßen. Das Buch ist für den Zoologen wie für den Hundeliebhaber gleich interessant und wertvoll. Wir können es recht warm empfehlen. Ludwig Schuster.

Dr. B. Klaptocz, Beitrag zur Kenntnis der bei gewissen Chamaeleonten vorkommenden Achseltaschen. — Sep.-Abdr. a. Spengels Zool. Jahrb., Abt. f. Anat., Bd. 23, Heft 2, 1906. 8°. 20 pag., Fig.

Auch unser Autor kommt bei der Untersuchung dieser rätselhaften Gebilde nicht zu einer befriedigenden Erklärung. Diese Taschen endigen blind in der Achselhöhle der Vordergliedmaßen, sind oft bemerkenswert tief, ja schlauchförmig und zeigen sich bei einzelnen Arten sehr deutlich, bei andern undeutlich; bei noch andern fehlen sie. Sie finden sich — da, wo sie vorkommen — in durchschnittlich gleicher Ausbildung sowohl beim Männchen wie beim Weibchen. Verf. betrachtet — sicher mit Recht — diese Hauteinstülpungen als rudimentäre Bildungen, die wohl früher für die Tiere eine Bedeutung gehabt haben, jetzt aber für ihre Träger keinen Nutzen mehr aufweisen. Erwähnung verdient vielleicht nur noch die Tatsache, daß jüngere Tiere verhältnismäßig tiefere und größere Achseltaschen zeigen als die erwachsenen Bttgr.

Dr. P. Kammerer, Künstlicher Melanismus bei Eidechsen. — Sep.-Abdr. a. Zentralbl. f. Physiol. Bd. 20, No. 8. 1906. 8°. 2 pag.

Dem Verf., der wirklich eine glückliche Hand zu haben scheint — denn es glückt ihm so ziemlich alles, was er angreift —, wurden Eidechsen, die die kalte Zeit in stark geheizten Räumen bei einer Tagestemperatur von etwa 37° C. verbrachten, im Laufe eines einzigen Jahres schwarz. Am stärksten zeigte sich diese Verfärbung bei *Lacerta muralis* und *oxycephala*. Nur eine leichte Verdunkelung wiesen die in schwächer erwärmten Räumen bei etwa 25° C. gehaltenen Tiere auf, während die kalt überwinterten die ursprüngliche Färbung beibehielten. Hier hat ohne Frage hohe Temperatur im Verein mit Trockenheit den Melanismus zu Wege gebracht, während bekanntlich in zahlreichen anderen Fällen grade Feuchtigkeit zu den Melanismus bewirkenden Faktoren zu gehören pflegt. Bttgr.

Dr. P. Kammerer, Die angeblichen Ausnahmen von der Regenerationsfähigkeit bei den Amphibien. — Sep.-Abdr. a. Zentralbl. f. Physiol. Bd. 19, Heft 18, 1905. 8°. 3 pag.

Neuere Untersuchungen haben ergeben, daß die Fähigkeit, verlorene Körperteile von neuem zu bilden, eine primäre Eigenschaft der Organismen darstellt und nicht bloß eine Anpassungserscheinung an besondere Lebensverhältnisse ist. Sie steht in umgekehrtem Verhältnis zur Differenzierungshöhe, mit andern Worten, sie ist bei Fröschen wie bei Schwanzlurchen um so mehr im Abnehmen begriffen, je weiter die einzelnen Vertreter dieser Ordnungen sich von ihrem stammes- und keimgeschichtlichen Ursprung entfernen. Drei Tiere waren es, die schlecht regenerieren und eine Ausnahme machen sollten, *Salamandrina*, *Molge marmorata* und *Proteus*. Verf. weist nach, daß diese Ar-

Digitized by Google

schauung auf Irrtum beruht, und daß sich die negativen Resultate früherer Beobachter teils aus der Schwierigkeit der Pflege und der Hinfälligkeit der betr. Tiere, teils daraus erklären, daß die Versuchsobjekte bereits vollkommen erwachsen waren. *Proteus* z. B. zeigte ein überraschend schnelles Reproduktionsvermögen amputierter Gliedmaßen; Larven und junge Stücke von *Salamandrina* ersetzten ebenfalls abgeschnittene Beine und Schwänze, beim Eintritt der Geschlechtsreife scheint aber in der Tat das Regenerationsvermögen der letztgenannten Art zu erlöschen. Bttgr.

Dr. K. Ruß, Der Kanarienvogel, seine Naturgeschichte, Pflege und Zucht. 11. von R. Hoffschildt besorgte Auflage. Magdeburg, Creutzscher Verlag, 1907. 8°. 16, 244 pag., 42 Fig., 3 Farbentafeln. — Preis M. 2.—, geb. M. 2.60.

Die zehnte Auflage dieses gefällig ausgestatteten, in 33,000 Exemplaren verbreiteten und wohlfeilen Werkchens hatten wir Gelegenheit, schon im Jahrg. 1902 p. 367 zu empfehlen. Während an dem figürlichen Schmucke die vorliegende, sorgsam durchgesehene neue Auflage keine Änderung erfahren hat, zeigt der Text mannigfache Abweichungen und Verbesserungen, die sich besonders erstrecken auf die Betonung neuerer Geschmacksrichtungen in der Gesangsausbildung und auf die Beifügung eines Arbeitskalenders für den Kanarienzüchter. Leider hat auch Hoffschildt, der treffliche zweite Herausgeber, das Erscheinen dieser neuen Auflage nicht mehr erlebt. Nicht nur für den Anfänger in der Kanarienhaltung, sondern auch für den Sportzüchter ist das vorliegende Buch ein zuverlässiger Wegweiser, dessen Anschaffung wir allen Freunden des liebenswürdigen Vogels dringend anraten möchten. Bttgr.

Wilh. Schuster, *Crioceris asparagi* . . . im Mainzer Becken. Biologisches. — Sep.-Abdr. a. Jahrb. d. Nassau. Ver. f. Naturk. Jahrg. 59, Wiesbaden 1906. 6 pag., 11 Fig.

Ich habe zu dieser Arbeit kaum etwas hinzuzufügen, nur bemängele ich den Hinweis auf das »Bilderbuch Calwers«, das ganz und gar nicht auf der Höhe der Wissenschaft steht, wenn die neueste Auflage auch von dem bekannten Dr. Stierlin verfaßt ist. — Meine No. 4 ist übrigens nicht die *impupillata* Pic, die ich nur aus der Beschreibung kannte, sondern eine neue Varietät, die Pic var. *heydeni* nennt. Pic beschreibt in Ann. France Bull. 1906 p. 122 die *impupillata* Pic wie folgt »Dessin foncé médian crucifère simple, figurant une seule croix foncée mediane commune sur la suture (par suite de la dilatation latérale de la coloration claire)«. *Cr. asparagi heydeni* beschreibt derselbe »Dessin foncé médian crucifère double, figurant sur chaque élytre une petite croix réduite, placée au milieu de chacun de ces organes; Allemagne. Francfort (ex Heyden). Cette variété ne m'est pas connue de France« — Die von Schuster auf p. 152 abgebildete und beschriebene neue aberr. *moguntiaca* kann ich mit der echten *impupillata* Pic nicht identifizieren; sie ist auf ein Exemplar aufgestellt, bei dem die schwarzen kleinen Seitenflecke der *schusteri*, wie Schuster richtig angibt, ganz geschwunden sind. Die var. *impupillata* Pic hat ein gemeinsames, kleines Kreuz auf der Naht. — Die biologischen Notizen Schusters sind recht interessant und waren meines Wissens noch nicht bekannt.

Prof. Dr. von Heyden.

Digitized by Google

Eingegangene Beiträge.

Prof. Dr. B. B. in W., C. G. in R. (Rußland) und A. M. in M. p. M. (Livland), je eine Arbeit, E. T. in A. p. W. (Livland), eine briefliche Mitteilung, K. S. in F. 2 Arbeiten und 2 Mitteilungen, G. v. B. in O. (Schweiz), eine Arbeit und eine Mitteilung, V. v. T. z. S. in H., Zusatz zu einer früheren Mitteilung, E. D. in L. eine Arbeit und ein Nachtrag dazu, Prof. Dr. O. E. in E., eine kleinere Mitteilung, H. O. in M. eine Arbeit und 2 Notizen und Dr. K. P., hier, eine Arbeit und eine Mitteilung mit besten Dank erhalten.

Bücher und Zeitschriften.

Schweizerische Blätter f. Ornithologie und Kaninchenzucht. Redaktion E. Beck-Corrodi in Hirzel. Zürich, Ulrich & Co. 31. Jahrg. 1907. No. 23—32.
Zoologischer Anzeiger. Herausgegeben von Prof. Dr. E. Korschelt, Marburg. Wilhelm Engelmann. 31. Jahrg., 1907. No. 24—26 u. 32. Jahrg. 1907. No. 1—2.
Ornithologische Monatsberichte. Herausg. v. Prof. Dr. Anton Reichenow. 15. Jahrg. 1907. No. 7—8.
Field. The Country Gentlemans Newspaper. Herausgeg. v. Horace Cox in London. Vol. 109, 1907. No. 2841—2844 u. Vol. 110. 1907, No. 2845—2850.
Prof. Dr. G. Jägers Monatsblatt. Zeitschrift für Gesundheitspflege u. Lebenslehre. Stuttgart, W. Kohlhammer. 26. Jahrg. 1907. No. 7—8.
Der Weidmann. Blätter für Jäger und Jagdfreunde. Herausg. v. Dr. L Staby. Berlin-Schöneberg. 1907. Bd. 38. No. 23—32.
Sportblatt f. Züchter u. Liebhaber von Rassehunden. Herausg. v. E. Prösler. Frankfurt a. M., 1907, Verlag v. Kern & Birner. 8. Jahrg. No. 36—45.
Blätter für Aquarien- u. Terrarien-Kunde. Herausg. v. W. Köhler. Verlag d. Creutzschen Buchh., Magdeburg. 18. Jahrg. 1907. No. 23—32.
The American Journal of Science. Herausg. v. E. S. Dana. New Haven, Conn. 4 Ser. Bd. 23, 1907. No. 138—139.
Natur und Haus. Illustr. Zeitschr. f. alle Naturfreunde. Herausg. von E. E. Leonhardt. Verlag v. H. Schultze, Dresden-Strehlen, 1907. Jahrg. 15, Heft 18—21.
Zwinger und Feld. Illustr. Wochenschrift f. Jägerei, Fischerei u. Züchtung von Jagd- u. Luxushunden. Herausg. v. Fr Bergmiller. Stuttgart, Verlag v. O. Sautter. Jahrg. 16. 1907. No. 23—32.
Die Gefiederte Welt. Wochenschrift für Vogelliebhaber. Herausg. v. K. Neunzig. Magdeburg, Creutzscher Verlag. Jahrg. 36. 1907. No. 23—32.
Mitteilungen über die Vogelwelt. Organ des österr. Reichsbundes f. Vogelkunde u. Vogelschutz in Wien. Herausg. von E. Donner. Wien, J. Kühkopf. 7. Jahrg. 1907. No. 11—15.
Ornithologisches Jahrbuch. Organ für das paläarktische Faunengebiet. Herausg. v. V. Ritter v. Tschusi zu Schmidhoffen-Hallein, Selbstverlag, 1907. 18. Jahrg. Heft 3—4.
Vereinsschrift für Forst-, Jagd- u. Naturkunde im Königr. Böhmen. Herausg. v. Prof. Fr. Croy u. a. Prag, Verl d. Böhm. Forstvereins, 1907. Jahrg. 1907—08, Heft 3 4.
Deutscher Tierfreund, Illustr. Monatsschrift f. Tierschutz, Tierkunde, Tierzucht und Tierpflege. Leipzig, Verlag v. Franz Wagner. 1907. Jahrg. 10, Heft 11.
Tierschutz-Korrespondenz. Herausg. v. Berliner Tierschutz-Verein. Berlin 1907 No. 21. Gr. 8° 8 pag.
Wochenschrift f. Aqu.- u. Terr.-Kunde. Herausg. v. Dr. W. Wolterstorff. Braunschweig, Verlag v. A. W. Zickfeldt, 1907. 4. Jahrg., No. 26—33.
Mitteilungen a. d. Zool. Garten zu Halle a. S. Herausg. v. Dir. Dr. G. Brandes. Halle, Verlag v. Paalzow & Co. 3. Jahrg. 1907, Heft 4—6.
Diana. Monatl. Organ d. Schweizer. Jäger- u. Wildschutz-Vereins. Herausg. v. G. v. Burg. Genf, Druck v. J. Studer, 1907. 25. Jahrg., No. 7—8.
Jahrbuch d. Provinzial-Museums zu Hannover für 1906—07. Hannover, Druck v. W. Riemschneider, 1907. Gr. 4°. 95 pag., 28 Fig., 11 Taf, Karte.
Nation. Assoc. of Audubon Societies. Special Leaflet No. 9, June 1907 and Educational Leaflet No. 26. 8°. 1 pag. u. 4 pag., 2 Taf. — Sep.-Abdr. a. „Bird-Lore", Offic. Organ of the Audubon Societies.
Kosmos. Handweiser für Naturfreunde. Herausg. v Kosmos, Gesellsch. f. Naturfreunde. Stuttgart, Franckh'scher Verlag, 1907. Bd. 4. Heft 6—7.
Natur und Schule. Zeitschr. f. d. ges. naturkundl. Unterricht aller Schulen. Herausg. v. B. Landsberg, O. Schmeil u. B. Schmid. Berlin u. Leipzig, Verlag v. B. G. Teubner, 1907. Bd. 6, Heft 7—8.
Jahresbericht d. Ornitholog. Gesellsch. Basel 1906. Basel, Druck v. R. G. Zbinden, 1907. 8°. 29 pag.
Smithsonian Institution (U. S. Nat. Mus.). Contributions from the U. S. Nat. Herbarium. Vol. 10, Pt. 4: J. Perkins. The Leguminosae of Porto Rico. Washington, Gov. Print. Office, 1907. 8°. 9, pag. 133—220.
Dr. H. Fischer-Sigwart, Der Girlitz (*Serinus hortulanus* Koch 1816) in der Schweiz. — Sep.-Abdr. a. Mitt. Oesterr. Reichsbund. f. Vogelk. u. Vogelschutz in Wien. 7. Jahrg., 1907. 8°. 7 pag. u. Tabelle.

Zusendungen werden direkt an die Verlagshandlung erbeten.

Nachdruck verboten.

Druck von Reinhold Mahlau, Fa. Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Zoologischer Beobachter

—※ Der Zoologische Garten. ※—

Zeitschrift

für

Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

Organ der Zoologischen Gärten Deutschlands.

Redaktion: Prof. Dr. O. **Boettger**. — Verlag: **Mahlau & Waldschmidt.**

Nº. 10. XLVIII. Jahrgang. **Oktober 1907.**

Inhalt.

Kaninchenstudien.

Von **Ludwig Schuster** in Gonsenheim bei Mainz.

Die Beschädigungen, die das Kaninchen in den Waldungen der Oberförsterei Mainz verursacht, lassen sich, je nachdem sich die Tätigkeit des Laputz auf Nadel- oder Laubholz erstreckt, in zwei Gruppen teilen, den Verbiß und den Schälschaden. Der Schaden im Nadelwald [1]), der für die Forstkultur bei weitem am empfindlichsten ist, besteht in dem Verbeißen der jungen Pflänzchen. Der Schaden ist ein ganz ungeheuerlicher und verursacht jahrelange und mühselige Nachbesserungen in den Kulturen [2]). Des dürren, mageren,

[1]) Der Nadelwaldkomplex umfaßt etwa 1000 ha Kiefernwald. Die von einem Schriftsteller — m. W. zuerst von W. von Reichenau — aufgestellte Behauptung, wonach in diesem Walde sich Bäume von über 200jährigem Alter finden sollen, ist durchaus unrichtig. Aus der Stärke der Bäume, aus der Zahl der Jahresringe, insbesondere aber aus der Bestandstabelle ergibt sich für die ältesten Bestände ein Alter von rund 100 Jahren.

[2]) In den von der Oberforstbehörde Hessens herausgegebenen »Wirtschaftsgrundsätzen für die der Staatsforstverwaltung unterstellten Waldungen« wird sehr richtig bemerkt: »Erste Bedingung für den Erfolg des Kulturverfahrens ist die Vertilgung der zahlreich vorhandenen Kaninchen, welche leider bisher das

Digitized by Google

vielfach verangerten und wenig nahrhafte Kräuter produzierenden Bodens wegen sind die Äsungsverhältnisse denkbar schlecht. Kein Acker mit junger Saat oder frischem Klee, wenig oder nichts von zartem, saftigen Grün steht den im Innern des Waldes hausenden Kaninchen zur Befriedigung ihres Nahrungsbedürfnisses zur Verfügung, wohingegen ihre am Rande des Waldes hausenden Brüder den größten Teil ihrer Äsung reichlich und mühelos auf den angrenzenden Feldäckern finden.[1]) Dieser Mangel an allem frischen Grün treibt sie, namentlich zur Winterszeit, zum Verbiß der jungen Kiefernpflanzungen. Die einjährigen Setzlinge werden natürlich am liebsten befressen, aber auch zwei- und dreijährige Pflanzen nicht verschont. Die verbissene Kiefer weist oft ein charakteristisches Fraßbild auf. Das Kaninchen frißt nämlich die Nadeln bis auf kurze Stümpfchen rund um den Trieb ab, läßt aber die untersten, dem Boden am nächsten stehenden Nadeln in der Regel unversehrt, sodaß die befressene Pflanze in ihrem gesamten Habitus einer Miniaturkönigskerze äußerst ähnlich sieht. Wie bei jener Pflanze aus der Rosette der Bodenblätter sich der Blütenstengel schmal und lang in die Luft streckt, so erhebt sich bei der befressenen Kiefer aus der buschigen und breitausgelagerten Nadelrosette am Boden der Trieb mit den auf gleichmäßige Länge abgeschnittenen Nadelstümpfen. Selten sind auch noch diese abgenagt, sodaß dann das Pflänzchen ganz kahl ist. In der Regel geht das einjährige verbissene Pflänzchen ein; fast aller seiner Assimilationsorgane beraubt — das junge Pflänzchen bildet erst im dritten Jahre Seitentriebe aus und besteht bis zu dieser Zeit nur aus einem kurzen Höhentrieb, der eben vom Kanin seiner Nadeln beraubt wird — verdorrt es in dem lockeren Sande ganz rasch bei der ersten warmen Sommerperiode. Ältere Kiefernpflanzen (ev. aber auch einjährige) werden oft am Boden ab-

---

Aufkommen jeder Kultur in Frage stellen und die Veranlassung zu jahrelangen, kostspieligen Nachbesserungen geben.«

[1]) Auch der auf den Feldern angerichtete Schaden ist ungeheuer groß. Bei einer Ende März d. J. von der Oberforstbehörde abgehaltenen Lokalbesichtigung ergab sich, daß von den am Rande des Ober-Olmer Waldes hinziehenden Feldern Dutzende von Klee- und Kornäckern auf etwa 300 m ins Feld hinaus derart vom Kanin beäst waren, daß deren völlige Umpflügung und Neubestellung nötig ist. Weder Reh noch Hase treten so schädigend für Land- und Forstwirtschaft auf wie das Kanin; jene sind naschhafter wie dieses und kosten deshalb mal hier und dort etwas von der Saat, während der sehr bodenstete Laputz nicht eher von einem Plätzchen weicht, als bis alles kahl gefressen ist.

Digitized by Google

geschnitten und dann meist, ohne daß sie noch weiter beachtet und beäst würden, liegen gelassen; hier ist wohl nur der Trieb des Kanins, seine Nagezähne abzunutzen, Veranlassung zur Beschädigung. Die Weymouthskiefer wird ebenfalls meist nur abgeschnitten; diese Pflanze wandert erst im zweiten oder dritten Lebensjahr aus dem Pflanzgarten in die Kulturfelder und ist dann schon zu groß und kräftig, um noch leicht beäst werden zu können. Etwas anders gestaltet sich der Verbiß bei der auch gerne angegangenen Fichte. Der Unterschied im Fraßbild und den durch die Beschädigung hervorgerufenen Folgen zwischen Kiefer und Fichte liegt in der verschiedenen Pflanzungsart, die der Forstmann bei beiden Holzarten anwendet. Die Kiefer wird aus dem Saatbeet heraus als Jährling in gerodete Riefen eingepflanzt; eine Verpflanzung zweijähriger Kiefern ist der von dieser Holzart als Tiefwurzler ausgebildeten starken Pfahlwurzel wegen nicht ratsam, meistens sogar schädlich oder unmöglich. Mithin wird das Kiefernpflänzchen im jugendlichsten Alter, zu einer Zeit, wo es erst noch aus einem schwachen Trieb besteht, dem Nagezahn des Lapin preisgegeben, und, wie schon erwähnt, übersteht es die Beschädigungen in den meisten Fällen nicht. Anders bei der Fichte. Sie wird im ein- oder auch zweijährigen Alter noch einmal im geschützten Pflanzgarten verschult, d. h. noch einmal umgesetzt und dann erst im dritten oder vierten Lebensjahre ins Freie gebracht; bis dahin hat aber die Pflanze schon ein ganz kräftiges Aussehen, eine gewisse Höhe und stärkere Seitentriebe; deshalb ist es dem Laputz unmöglich, die Fichtenpflanzen so zu beäsen, daß sie an den Folgen dieser Prozedur zu grunde gehen. Das Kaninchen schneidet hier meist nur die Knospen und die jüngsten Triebe ab. Und da diese Mißhandlungen mehrere Jahre fortgesetzt werden, solange bis der Haupttrieb und die obersten Seitentriebe dem Geäse entwachsen sind, so bildet sich das Fichtenpflänzchen zu einem kleinen Kollerbusch um, wie man sie im großen so oft auf den Hutweiden der Gebirge zu sehen bekommt.

Die zweite Art des Schadens, den das Kaninchen verursacht, der Schälschaden, zeigt sich im Nadelwald nur wenig. Die hier eingesprengten Akazien werden wohl fast alle in der Jugend mehr oder minder stark geschält, auch vereinzelt der Wacholder, der Wollige Schneeball und sonstige Waldsträucher, aber die Kiefer, wie überhaupt jede Art von Nadelholz, hat unter dem Schälen nicht oder kaum zu leiden. Anders im Laubwald. Hier nimmt der Schälschaden oft ungeheure Dimensionen an. Dennoch wird er in den

Digitized by Google

Laubwäldern der Oberförsterei Mainz nicht gerade drückend gefühlt, weil das Kaninchen die unedlen Holzarten bevorzugt und die hauptbestandsbildende Holzart, die Eiche, ihrer starken Borke und auch wohl ihres Gerbsäurereichtums wegen verschont. In erster Linie vergreift es sich an der forstlich gänzlich untergeordneten Hainbuche, die überreichlich im Ober-Olmer Wald, dem Laubholzvevier der Oberförsterei Mainz, eingesprengt ist. Der Lapin benagt, da die Rinde der Hainbuche lange Jahre weich und dünn bleibt, von diesem Baum selbst noch die stärkeren Stämme und auf eine bedeutende Höhe hinauf; er richtet sich dabei auf den Hinterläufen auf, und so zeigt sich die Nagetätigkeit noch bis zu einer Höhe von 50 cm über dem Boden. Auch die wertvolle und glattrindige Esche ist dem Schälen stark und noch bis in höberes Alter ausgesetzt; gleiches gilt von der wertlosen, schon fast als Forstunkraut zu betrachtenden Aspe. Sonst geht der Laputz nur jüngeres Holz mit noch zarter und schmackhafter Rinde an, weshalb auch die Birke und, wie schon erwähnt, die Eiche dem Schälen fast gar nicht ausgesetzt sind, da diese beiden Holzarten schon in früher Jugend am Fuße des Stämmchens eine Borke anzusetzen pflegen. Hingegen wird gefälltes Eichen- und Birkenholz an den äußersten, jüngsten Trieben bisweilen benagt. Überhaupt ist es eine Eigentümlichkeit des Lapin, daß, solange er noch vom Stamm getrenntes Reisholz findet, er sich nicht so leicht am stehenden Holze vergreift. Diese Beobachtung wurde schon früher von Oberförster Goedecke gemacht (mitgeteilt in Altums Forstzoologie) und wurde von mir auch für die Waldungen der Oberförsterei Mainz in der Art bestätigt gefunden, daß das gefällte und aufgearbeitete Reisig bei weitem stärker angegriffen wird wie stehendes Holz und oft bis Ende des Winters ganz weiß geschält ist. Wenn ich eine Skala der Holzarten, je nach der Intensität, in der sie vom Kaninchen angegriffen werden, aufstellen soll, so würde an der Spitze die Hainbuche zu stehen kommen. Ihr folgen an zweiter Stelle Aspe, Esche, Weißdorn, Robinie und Obstbäume. An dritte Stelle treten Hasel, Schwarzdorn, Liguster und Hundsrose; diesen letzteren Strauch vermögen selbst seine scharfen Stacheln nicht vor dem Nagezahn des Kaninchens zu schützen. Am wenigsten haben Eiche, Birke und die Nadelholzarten zu leiden. Absolut sicher und geschützt ist aber wohl keine Holzart; jede wird hie und da einmal geschält. Die vorstehend von mir aufgestellte Skala deckt sich nicht ganz mit der von Altum und Heß aufgestellten; offenbar divergieren die Neigungen des Kaninchens je nach der Örtlichkeit.

Jene tiefen Schächte, die der Grünspecht und der Grauspecht in die Ameisenhaufen unserer Wälder schauzen, werden auch vom Kaninchen gerne zum Einschieben benutzt. Es erweitert den vom Specht getriebenen, bisweilen $^3/_4$ m tiefen Stollen, der in sanfter Neigung nach der Mitte des Ameisenhügels führt, noch um ein klein Weniges, namentlich am Ende der Röhre, und der schönste und zweifellos auch best wärmende Ruheplatz ist hergestellt; ausgekratzte Erde und Genist, Kaninchenwolle und die nicht zu verkennende Losung zeigen dem Beobachter an, daß der Laputz Besitz von der Ameisenburg ergriffen und es sich in ihrem Inneren bequem gemacht hat. Ob allerdings auch diese Lagerstätte den Anforderungen der Sicherheit entspricht, darf man billig bezweifeln; denn wenn ein Fuchs, Marder oder sonstiges Raubtier das Kanin im Ameisenhaufen überrascht, so ist das Tier in seinem Schacht, der keinen zweiten Ausgang und Fluchtweg besitzt, wie in einer Mausefalle gefangen. Der Specht macht durch seine ja zweifellos schädliche Tätigkeit am Ameisenhaufen auch noch für andere Geschöpfe des Waldes den Handlanger. Der Fasan kratzt und sucht gerne im losgehauenen Genist, ob sich vielleicht noch ein Bissen für ihn finde; denn nach Ameisenpuppen ist er so lüstern wie nur ein Kerbtierfresser unter den Vögeln. Seine Anwesenheit am Ameisenhaufen verrät auch die Losung und das oft einige Meter weit weggescharrte Genist. Und der Eichelhäher pflegt die vom Specht bearbeiteten Ameisenhaufen gern zu revidieren.

Wer kann wohl Auskunft darüber geben, weshalb der kleine Nager seine Losung so gerne auf demselben Platze, wenn möglich einer kleinen Erhöhung, immer wieder zu deponieren pflegt? Man findet öfters solche Kaninchenaborte, wo zweifellos tagelang ein oder mehrere Kaninchen sich gelöst und einen ordentlichen Berg von Exkrementen aufgehäuft haben. Der Grund zu diesem Tun ist mir rätselhaft; sonst pflegt doch die Tierwelt, insbesondere die schwache und zur Verteidigung nicht sonderlich organisierte, ihre Losung instinktiv möglichst an verdeckten Stellen, in hohes Gras, Kraut u. s. w. fallen zu lassen, um Feinden ihre Anwesenheit möglichst wenig zu verraten. An dem Kaninchenmist kann man an warmen Frühlingsnachmittagen das Dreihorn (*Ceratophyus typhoeus* L.) häufig fangen; ich erbeutete in diesem Jahr schon am 13. Januar das erste Exemplar. Brehm gibt als Nahrung des Dreihorns und seiner Larve den Schafdung an und setzt hinzu, daß es sich auch vielleicht an dem der Hirsche und Rehe finde; ich glaube, daß, wie dies auch schon

Digitized by Google

v. Heyden hervorhebt, die Kaninchenlosung von dem Käfer sehr bevorzugt wird.

Merkwürdig ist auch der mächtige Scharrtrieb des Kaninchens. In Kaninchenrevieren sieht der Beobachter an sandigen Plätzen, namentlich gern an Hängen, überall leichte und schmale Vertiefungen ausgescharrt. Diese sind durchschnittlich 6—10 cm breit und führen in schräger Richtung etwa 10—20 cm weit in die Erde; an dem tiefsten Punkte haben sie eine Höhe von 10—12 cm. Ich glaube nicht, daß diese oft reihenweise nebeneinander angebrachten Vertiefungen nur von jungen Kaninchen, wie wohl behauptet worden ist, gescharrt werden, die somit unbewußt sich die nötige Tauglichkeit zur späteren Anlage ihrer Höhlen erwürben; denn diese, sagen wir einmal, Höhlenanfänge (obwohl sie das genau genommen gar nicht sind) entstehen das ganze Jahr hindurch, auch zu den Zeiten, wo junge Kaninchen nicht mehr im Revier sind. Die Sache wird vielmehr so liegen, daß der Scharrtrieb, den das Kaninchen nun einmal in sich hat, einer steten Auslösung und Befriedigung bedarf; und da das Kanin zur Befriedigung dieses Triebes eben nicht immerzu Höhlen anlegen kann (sintemal es mancherorts diese Artgewohnheit aufgibt), so scharrt es eben tagtäglich bald hier, bald dort und ruft dadurch jene massenhaften Vertiefungen hervor, die fast noch mehr wie die Baue ein Charakteristikum des Karnickelreviers sind.

Ich gebe zum Schluß noch einige weitere Belege zu der von mir aufgestellten Theorie über die Abänderung der Artgewohnheit beim Kaninchen, d. h. über den Übergang dieses Tieres vom Höhlenbewohner zum Freiwohner. Am 14. Dezember 1906 wird vormittags bei Schnee und stärkerer Kälte im Ober-Olmer Wald eine große Treibjagd abgehalten. Es werden dabei 140 Kaninchen zur Strecke gebracht. Also trotz Schnee und Frost hatten die Karnickel ihre Baue nicht bezogen. Am 20. Febr. 1907 herrschte ein ganz miserables Wetter, richtiges Hundewetter. Schneestürme wechselten mit wolkenbruchartigen Regenfällen und starken Hagelschauern; dazu tobte das erste und heftige Gewitter. Es wird den ganzen Vormittag über, fünf Stunden lang, bei unausgesetztem Schnee- und Regenfall frettiert. Es sprang auch nicht ein einziges Kaninchen vor dem Frettchen. Alle Baue waren leer. Dagegen trieben die Frettierer öfters Kaninchen unter Gebüsch und Strauchwerk auf. Am 13. März 1907 herrscht ähnliches Wetter wie am 20. Februar. Ein frischer und, wie am Geläuf im Schnee festzustellen ist, auch befahrener Bau wird an allen Röhrenausgängen verstopft und dann

Digitized by Google

mit der Harke der ganze Bau aufgerissen. Er war leer! Aus alledem ergibt sich, daß das Kaninchen zum Schutz gegen die Witterung den Bau gar nicht mehr bezieht; eine andere Veranlassung, einen Bau aufzusuchen, hat es aber nicht.

Sturnus vulgaris L. am Neste.

(Beobachtung in Lustheim bei München.)

Von **Karl Soffel**, z. Z. in Fallingbostel (Hannover).

Knapp 3 m vor dem Fenster meines Arbeitsraums hing an einem trocknen Birnbaum, in gleicher Höhe mit dem Fenster, ein Starkasten. Frühjahr 1906 wurde er, wie alle Jahre, bezogen. Mitte Mai waren die Jungen nahe dran flügge zu werden, denn am Flugloch erschien, neugierig die Welt betrachtend, des öfteren eins derselben. Ich hatte eine photographische Aufnahme der Alten gemacht, die mich viel Geduld kostete; denn die Tiere, sonst so dreist waren mit dem Moment, wo ich die Kamera aufstellte, verstört und mißtrauisch geworden, sodaß sie sich mehrere Stunden nicht entschließen konnten, die immer lauter und eindringlicher bettelnden Jungen zu füttern. Dann kamen die Alten urplötzlich aus größerer Entfernung zusammengeflogen, jedes mit einem Futtertier (Engerling) im Schnabel. Diesen Moment konnte ich erträglich gut festhalten. Wie ich schon bemerkte, war die Aufnahme erst nach mehreren (vielleicht 2¾ Stunden) möglich gewesen, und auch dann erst, als ich einen dichten Vorhang, der ein Loch für das Objektiv freiließ, in die Fensteröffnung spannte. Nun sie die erste Furcht überstanden und gesehen hatten, daß keinerlei Gefahr drohte, gingen sie wieder ungestört ihrem Elternberufe nach. Hinter dem Vorhang sitzend war es für mich bequem und amüsant zu beobachten, was die Kerle für ihre Jungen anschleppten. Ich notierte damals — die Uhr vor mir — und lasse die Ergebnisse meiner Beobachtung nachstehend folgen.

Vormittag: 10 Uhr 20 ♀ Engerling. 10 Uhr 21 ♂ Engerling. 10 Uhr 30 ♂ kleine Spinne(?). 10 Uhr 33 ♀ Trauermantel (*Vanessa antiopa* L.). Auf der Anflugstange wurde die Beute der Flügel beraubt. Diese fand ich später unten im Gras liegen; sie waren dicht am Körper abgebrochen. 10 Uhr 36 ♀ kleine grüne Raupe. 10 Uhr 37 ♀ Goldauge (*Chrysopa vulgaris*). 10 Uhr 40 ♀ Engerling. 10 Uhr 42 ♂ Regenwurm. 10 Uhr 50 ♀ kleine schwärz-

liche Raupe mit gelben Längsstreifen (vermutlich *Vanessa urticae* L.). 10 Uhr 51 ♂ eine große Art Dipteron. 10 Uhr 52 ♀ erwachsene Raupe von *Urapteryx sambucaria* L., die von einem kleinen Holunderbäumchen in nächster Nähe des Brutbaumes aufgelesen war. (Also selbst ein so vortrefflich geschütztes Tier entgeht dem spähenden Vogelauge nicht. Ich beeilte mich später die beiden andern Exemplare dieser schönen Spannerraupe, die ich noch auf dem Bäumchen wußte, vor Nachstellung zu schützen und aufzuziehen — fand sie aber nicht mehr vor.) 10 Uhr 55 ♀ kleine Nacktschnecke (vermutlich *Agriolimax agrestis* L.). 10 Uhr 59 ♀ ein wolliger Eierkokon von kaum 1 cm Durchmesser. 11 Uhr ♀ Engerling. 11 Uhr 1 ♂ mit einem dichten Gewebe von ziemlicher Ausdehnung um den Schnabel. Dies wurde mit vieler Mühe an der Anflugstange abzustreifen versucht. Als dies nicht gelang, sprang das ♂ auf das Dach seiner Kinderwiege und entledigte sich dort des anhaftenden Gewebes. Es war der Gespinstschleier der Apfelbaumgespinstmotte (*Hyponomeuta malinella*) mit Hunderten der kleinen grauen Räupchen besetzt. Diese wurden aus dem Gewebe gepickt und gefüttert. (In weniger als einer Woche hatten die beiden Stare ein zwei Mann hohes Pflaumenbäumchen, das über und über von diesem Gespinst überzogen und mit Tausenden der Räupchen bedeckt war, gereinigt.) 11 Uhr 10 ♀ kleine Ackerschnecke. 11 Uhr 11 ♀ kleine Schnecke. 11 Uhr 20 ♀ Engerling. 11 Uhr 26 ♂ dünne, lange gelbe Käferlarve, der des Mehlkäfers sehr ähnlich (wahrscheinlich Larve von *Elater sanguineus*, die in hohlen Stümpfen des dicht hinter meinem Haus beginnenden Föhrenwaldes massenhaft vorkommt.) 11 Uhr 28 ♂ kleine Schnecke. 11 Uhr 30 ♀ Blauer Brummer (*Calliphora vomitoria*). 11 Uhr 38 ♀ dünner, langer Regenwurm. 11 Uhr 42 ♂ kleine grüne Raupe. 11 Uhr 43 ♀ große (Kreuz-?) Spinne. 11 Uhr 50 ♀ Raupe, grün und schwarz quergestreift (vermutlich *Papilio machaon*). 11 Uhr 53 ♂ Larve (jedenfalls wieder die des oben angegebenem Schnellkäfers — späterhin konnte ich auch öfters beobachten, daß die Stare an ganz morschen Kiefernstümpfen »zirkelten«). 11 Uhr 55 ♂ mehrere Exemplare von *Chrysopa*, deren Flügel in der Sonne schillerten. 11 Uhr 59 ♀ kleine Ackerschnecke. 12 Uhr 1 ♂ rasch angeflogen mit kleinem Käferchen von bunter Farbe, das längere Zeit im Schnabel gehalten und dann fallen gelassen wurde. Daraufhin flog das ♂ wieder ab. (Später, als ich am Boden unter dem Nistbaum nachsuchte, fand ich im kurzen Gras den arg gequetschten und verletzten Körper von *Clerus formicarius*. Auch

Digitized by Google

fand ich weiter bei dieser Suche vielleicht 2 m seitab einen Vorderflügel von *Anthocharis cardamines.* Ein andermal den zerzausten Körper von *Plusia gamma.*) 12 Uhr 10 ♀ kleine Ackerschnecke. 12 Uhr 12 ♀ kleine Ackerschnecke. 12 Uhr 20 ♀ hellbräunliche Raupe. 12 Uhr 25 ♀ hellgrünes ganz kleines Räupchen. 12 Uhr 31 ♀ ein der Küchenschabe ungemein ähnliches Tier. 12 Uhr 45 ♂ große Spinne. 12 Uhr 46 ♂ Ohrwurm (*Forficula auricularia*?). Dieser wurde so lange mißhandelt, bis er tot war. 12 Uhr 46 ♀ kleine grüne Raupe. Das ♀ sprang ins Einschlupfloch, verweilte in diesem lange und kam dann wieder mit dem Räupchen zum Vorschein, gesellte sich zum ♂, das auf dem Dach des Häuschens Posto gefaßt hatte, und verfütterte seine Beute an dieses. 12 Uhr 50 ♀ weichhäutige, weißliche, ziemlich dicke Käferlarve (?). 12 Uhr 53 ♀ kleine hellbräunliche Raupe (?). 12 Uhr 56 ♂ langbeinige Art Dipteron. 12 Uhr 57 ♀ dünner Regenwurm. 1 Uhr 5 ♂ kleine (Käfer-?) Larve. 1 Uhr 9 ♀ kleine Nacktschnecke. 1 Uhr 10 ♀ kleine Nacktschnecke. 1 Uhr 11 ♂ große Fliege. 1 Uhr 15 ♀ Eierpaket (Kokon) von gelblicher Farbe, rund. 1 Uhr 20 ♀ graues plattes Tierchen, das ich für eine Assel hielt. 1 Uhr 22 ♂ kleine, dünn- und langleibige Spinne. 1 Uhr 30 ♂ *Chrysopa* und ♀ kleine Nacktschnecke. ♀, obwohl zuletzt gekommen, füttert zuerst. 1 Uhr 32 ♂ kleiner gelber Spanner. 1 Uhr 35 ♀ kleine Schnecke. 1 Uhr 41 ♀ kleine Schnecke. 1 Uhr 42 ♂ Larve einer Heuschrecke (?). 1 Uhr 43 ♀ 4 bis 5 große Fliegen. 1 Uhr 45 ♀ weichhäutige (Käfer-?) Larve. 1 Uhr 48 ♀ kleine Spinne (entkommt). 1 Uhr 49 ♀ kleine graue Schnecke. 1 Uhr 56 ♂ kleiner, bunter Käfer (ich glaube *Clerus formicarius*).

Bis 2 Uhr 35 zeigte sich weder ♀ noch ♂. Ich wurde zu Tisch gerufen und konnte während des Essens (es war im Garten gedeckt) meine Stare gut beobachten. Doch kam bis 3 Uhr 8 keins der Alten in den Garten. Von meinem inzwischen wieder eingenommenen Beobachtungsposten am Fenster sah ich dann die Stare sich auf meinen Obstbäumen tummeln und jagen.

3 Uhr 23 — also nach 1 Std. 37 Minuten — kam eins der Alten, das ♀, wieder zum Kobel, ohne Futter, pretschte laut ins Flugloch hinein und flog eilig ab.

3 Uhr 25 ♀ weißgrauer ziemlich großer Spanner. 3 Uhr 26 ♀ großer Geradflügler (jedenfalls *Perla maxima*). 3 Uhr 40 ♂ und ♀ ein Schnabel voll Fliegen und kleiner Regenwurm. 3 Uhr 41 ♀ kleines Räupchen. 3 Uhr 42 ♀ kleine Nacktschnecke. 3 Uhr 45 ♂

Digitized by Google

langbeinige Spinne. 3 Uhr 47 ♂ große weißliche Larve eines Käfers (die ich häufig in gefällten Kiefern unter der Rinde fand).

Hier endete meine Beobachtung für diesen Tag.

Von vormittags 10 Uhr 20 bis nachmittags 3 Uhr 47 fütterte demnach das ♀ 45mal, das ♂ (fast genau die Hälfte) 22mal.

Das Storchnest auf dem Chordache in Zofingen (Kt. Aargau) im Jahre 1906, nebst Zutaten.[1])

Zwölftes Jahr der Chronik.

Von Dr. **H. Fischer-Sigwart** in Zofingen.

Wiederum ist die Zeit da, wo unsere langbeinigen und langschnäbeligen Freunde zurückkommen, und bereits lasen wir im Zofinger Tagblatt: »Montag um 4 Uhr nachmittags ist in Brittnau der Storch eingerückt«, also am 25. Febr. 1907. Er wird nicht gerade erbaut gewesen sein vom gegenwärtigen Aussehen der Gegend, wo das winterliche Leichentuch noch den Boden bedeckt. Noch einige warme Tage wie der heutige 26. Februar werden aber den Boden abdecken, und der Frühling wird seinen Einzug halten. Wenden wir uns zum Frühjahr 1906 zurück!

Laut Zeitungsnachrichten wollte ein Sonntagsspaziergänger schon am 4. Februar 1906 bei Birmenstorf sechs Störche beobachtet haben, die an der Reuß auf Beute ausgingen. Da dies ein so frühes Ankunftsdatum war, wie es noch nie vorgekommen ist, und da von keiner andern Seite bestätigende Nachrichten kamen, dürfte diese Beobachtung auf einer Verwechslung mit dem Fischreiher beruhen.

Am 28. Februar sah man bei Brittnau hoch fliegend einen Storch, und am 7. März kreiste ein Flug über den Wiggermatten westlich von Zofingen.

Am 9. März abends sah ein Beobachter in den Zofinger Brüelmatten einen Storch von O. nach W. fliegen, und am gleichen Tage kam die Zeitungsnachricht: »Im Gäu im Kanton Solothurn sind die Störche eingerückt.« Sie waren dort am 6. März angekommen. Es kamen also von überall her anscheinend gute Nachrichten. Allein im Gäu, diesem bisherigen Hauptrevier für Störche, waren viel weniger angekommen als in früheren Jahren. Seit

[1]) Für die Jahre 1895—1904 vergl. Zoolog. Garten Jahrg. 1905 p. 173, für 1905 Jahrg. 1906 p. 105.

Digitized by Google

mehreren Jahren ist dort und auch anderwärts in der Schweiz eine bedeutende Abnahme zu bemerken. Immerhin waren Aussichten vorhanden, daß das Zofinger Nest wieder bezogen werde. Man sah dann aber längere Zeit keine Störche mehr und hörte auch keine Nachrichten von solchen in unserer Nähe. Am 24. März hatte sich beim Zofinger Neste noch keiner gezeigt. Da aber auch anderwärts, z. B. in Suhr und in Brittnau, das Nest noch nicht bezogen worden war, so gab man die Hoffnung nicht auf. Am letztern Orte war einmal einer vorübergehend anwesend, ebenso in Rothrist, dann aber war er wieder verschwunden. Auch in Basel war ein bisher bewohntes Nest bis jetzt nicht bezogen worden.

Am 10. April kamen endlich zu jedermanns Freude zwei Störche zum Neste auf dem Chordache und hielten sich längere Zeit dort auf, und auch in Brittnau kam am gleichen Tage ein Paar an, vielleicht das nämliche, das auch in Zofingen Inspektion abgehalten hatte. Es tauchte die Vermutung auf, daß der renovierte Kirchturm in Brittnau mit dem ebenfalls neu angebrachten Storchneste ihnen nicht gefallen wolle, da man wußte, daß alles Neue sie mißtrauisch mache, und daß sie deshalb das Zofinger Nest, das letztes Jahr und bis heute unbewohnt war, beziehen wollten.

Am 11. und 12. April sah man dann auf dem Zofinger Chordache keine Störche, aber am 13. kam das Paar wieder zum Neste, und es schien, daß die Wahl auf Zofingen fallen werde. Am 14. kamen um 11 Uhr morgens sogar drei Störche zum Neste. Es war ein zusammengehöriges Paar und ein einzelnes Männchen, das jedenfalls das alte Zofinger Männchen war, das sein Besitzrecht gegen dieses Paar geltend machen wollte und offenbar feindselig gegen es auftrat. Es setzte sich, als sich das Paar im Neste aufhielt, zuerst auf die dünne Säule mit der Wetterfahne am entgegengesetzten östlichen Ende des Chordaches, um eine imponierende, erhabene Stellung einzunehmen, wobei es beständig böse Blicke nach den andern Störchen richtete, dann faßte es Mut, flog direkt zum Neste und setzte sich dicht daneben auf die First. Plötzlich flog es ins Nest hinein und stellte sich mitten zwischen die beiden, wobei es mit den Flügeln um sich schlug und eine drohende Stellung annahm. Es kam aber zu keinem Kampfe; das Paar hatte den Mut nicht dazu, sondern räumte das Feld und zog auf Nimmerwiedersehn ab. Das Männchen blieb nun allein und nach überallhin ausspähend bis um 1 Uhr mittags auf dem Neste und flog dann in östlicher Richtung ab.

Digitized by Google

Es zeigte sich nun längere Zeit kein Storch mehr, und man mußte sich darein schicken, daß auch dieses Jahr wieder, wie das letzte, der schöne, große Horst unbewohnt bleibe.

Am 15. April wurde das Nest vom Kirchturme aus mit einem guten Feldstecher inspiziert, und es zeigte sich, daß die Nestmulde dicht mit Gras bewachsen war. Auf allgemeines Verlangen wurde nun angeordnet, daß ein Dachdecker das Nest reinigen solle. Dies geschah am 17. April morgens. Der ganze, etwa ein Meter tiefe Nestboden war bis tief hinunter durch Pflanzenwurzeln verfilzt, sodaß er wasserdicht geworden war, was wahrscheinlich die Ursache des Nichtbezuges des Nestes gewesen ist. Es wurde ein großer Karren voll Wurzelfilz herausgenommen und der Nestboden wieder verebnet. Bis Mitte Juni zeigten sich keine Störche beim Neste auf dem Chordache. Dann aber erschienen wieder zwei, die es häufig besuchten, nach Mitte Juni fast täglich, und sie hielten sich oft auch stundenlang darin auf. Man glaubte nun, das Paar werde jetzt noch nachträglich eine Brut beginnen, »indem alte Liebe jetzt erst grüne«, wie es in einem launigen Artikel des Zofinger Tagblattes hieß. Besonders trat dieser Glaube auf, als beobachtet wurde, daß die beiden Störche auch Niststoffe eintrugen, so z. B. am 24. Juni abends um 8 Uhr. Allein es war doch zu spät im Jahre, um noch eine Brut zu erzielen. Man hatte jedoch die Genugtuung, daß unser Storchnest in Storchenkreisen noch nicht in Vergessenheit geraten sei, da es wieder mehr als im Jahr 1905 besucht wurde. Man konnte sagen, daß das Nest dieses Jahr besetzt war, daß aber keine Brut erzeugt wurde, wie das auch anderwärts vorkam.

In den Wiesen westlich von Zofingen, im sogenannten »Henzmann«, hielt sich im August häufig eine Storchenfamilie auf; das war aber die von Brittnau, wo vier Junge erzogen worden sind. Daneben sah man aber oft auch nur zwei, das waren die, welche im Juni noch das Chordach in Zofingen bezogen hatten. Am 15. August wurden sie zum letzten Male gesehen. Sie werden kurz nachher abgereist sein.

Bei den Besuchen der Störche im Juni auf dem Zofinger Neste hatte es sich gezeigt, daß infolge der Säuberung desselben im letzten April der Rand stehen gelassen worden und nun zu hoch war, da, wenn ein Storch darin stand, nur ein Teil seines Körpers darüber hinausragte. Nach dem Wegzuge der Störche wurde deshalb der Dachdecker nochmals hinaufgeschickt, damit er auch den Rand des

Digitized by Google

Nestes noch bis zu einer Höhe von etwa 20 Zentimeter abnehme. Nun sieht der Horst auch von unten recht anständig aus, und es ist zu hoffen, daß, trotzdem im Kanton Aargau und im Kanton Solothurn im letzten Jahre wohl die Hälfte aller Storchwohnungen oder noch mehr leer standen, die schöne Lage und das hübsch zurechtgemachte Innere des Nestes im Frühjahr 1907 wieder ein Paar anziehen werden, besonders da auch in den zwei letzten Jahren, wo keine Brut erzeugt wurde, dieser schöne, steuerfreie Wohnsitz, dessen Bewohner auch keine Ausweispapiere beizubringen brauchen, doch recht oft von Störchen besucht wurde. Das Zofinger Publikum würde einem rechtzeitig einziehenden Paare einen feierlichen Empfang bereiten.

Es folgen nun noch Notizen über einige mehr oder weniger benachbarte Storchwohnungen.

Ein Beobachter, der oft im Jahre den ganzen Kanton Aargau bereist, schrieb am 20. April: »Von allen mir im Aargau bekannten Storchnestern habe ich bis heute bloß Lenzburg und Umiken besetzt gefunden.«

Es ist somit ein allgemeiner, bedeutender Rückgang dieses Vogels zu bemerken. Es wurden auch Unfälle gemeldet und Verfolgungen durch Jäger, welche Umstände diesen Rückgang noch befördern halfen. Bei Basel geriet am 27. April ein auffliegender Storch in die Drähte der elektrischen Stromleitung und wurde getötet. Dann wurde durch Zeitungen berichtet, daß in der letzten Woche des März ein »Jäger« bei Klein-Hüningen unterhalb Basel mehrere Störche erlegt habe. Es ist nicht bekannt geworden, ob dieser »Jäger« bestraft wurde.

In Dotzigen bei Büren an der Aare haben sich, wie Professor Otti am 20. April 1906 schrieb, die Störche eingestellt, aber nur kurze Besuche bei der Stelle gemacht, wo sich früher ihr Nest befand. Es stand auf einer Birke, fiel aber im Laufe des letzten Winters herunter. Da diese Störche auch im Jahr 1905 Unglück gehabt hatten, indem ihre Jungen zu Grunde gegangen sind, so war es fraglich, ob sie das Nest wieder aufbauen würden.

Von der Lenzburger Storchfamilie kam über das Jahr 1906 von einer vieljährigen Beobachterin, wie alljährlich, wieder ein Bericht, der folgendermaßen lautet:

»Der erste Storch kam am 8. März nachmittags um 3 Uhr, der zweite am 17. März nachmittags um 5 Uhr an. Nach Verlauf der gewohnten Zeit von 2—3 Wochen sah man die Störchin brüten.

Digitized by Google

Es vergingen aber 6—8 Wochen, ohne daß man junge Störchlein aus dem Nest gucken sah. Lange wollten wir es kaum glauben, daß wirklich keine Jungen vorhanden seien, und doch war es so. Wie diese Fehlbrut von den alten Störchen fortgeschafft wurde, konnte nicht ermittelt werden. Man fand diesmal weder über das Nest geworfene Eier noch Junge. Im Juni bereitete sich die Störchin abermals, aber statt in der Mitte, am Rande des Nestes ein Lager und brütete offenbar zum zweiten Male, wie ich aber beobachtete, nicht so ausdauernd wie sonst und wie das erste Mal im Frühjahr. Sie flog oft fort, ohne daß das Storchenmännchen, wie sonst üblich, ihre Stelle auf den Eiern einnahm. Am 18. Juli nun fand ich ganz zufällig in der Nähe der Kirche zwei tote, junge, kaum dem Ei entschlüpfte Störchlein. Sie waren aber so klein, daß sie offenbar nicht lebensfähig gewesen waren.

Die armen Storcheltern zogen am 20. August fort. Hoffentlich hat das Storchenpaar im Sommer 1907 mehr Glück mit seinen Jungen.

Seit Menschengedenken soll es nicht vorgekommen sein, daß unsere Kirchdachbewohner, die jedes Jahr kommen, keine Jungen aufgezogen haben. Man glaubt, die nasse, kalte Witterung während der ersten Brutzeit trage die Schuld an diesem Storchenfehljahre.«

Soweit die Beobachterin von Lenzburg. Es ist dies bei Störchen ein sehr seltenes Vorkommnis, daß eine zweite Brut erzeugt wird, und dem Zofinger Beobachter ist kein zweiter Fall bekannt. Jedenfalls hat der heiße Sommer, der dem kalten, winterlichen März, dem rauhen April und dem regnerischen Mai folgte, das Paar zu einer zweiten Brut veranlaßt, die aber, wie oben erwähnt, beseitigt wurde. Die Jungen hätten sich bis zur Zeit der Abreise nicht so weit entwickeln können, daß sie die Strapazen des Zuges nach dem Süden hätten aushalten können.

Aus einem Zeitungsausschnitt, der dem Storchenvater von Zofingen zugeschickt worden ist, und dem leider nicht anzusehen war, welcher Zeitung er entstammte, entnimmt er, daß im Freienamte im Kanton Aargau zu Boswil ein einziges Storchnest existiere. Nach jahrelangem Wegbleiben kam dort das Storchenpaar im Jahr 1904 am Markustag (25. April) während des Flurbittganges wieder an, zu spät, um noch eine Brut zu erzeugen. Der Ort besitzt eine neue Kirche, allein das Storchenpaar bezog die verwitterte »Käsbisse« des alten Kirchleins — die alten Kirchtürme vieler schweizerischen Ortschaften, die sämtlich gleiche Gestalt haben, werden wegen der Form ihres

Digitized by Google

Daches im Volksmunde »Käsbissen« geheißen —, wo es sein Nest baute. Vom Jahre 1905 ist keine Notiz bekannt.

Im Jahre 1906 kam das Storchenpaar dort am 15. März an und verschwand dann wieder für drei Wochen. Eines schönen Aprilmorgens aber stand es klappernd auf der »Käsbisse«, und die Saison wurde mit Erfolg eröffnet. Als der Mai ins Land zog, zeigte es sich, daß Drillinge im Neste waren, die sich zu strammen Burschen entwickelten, die vor der weiten Reise ins ferne Sonnenland nicht zu zagen brauchten. Im August fand die Abreise statt, die der Beobachter (T.) in poetischer Weise schildert wie folgt: »Es war am letzten Sonntag im August. Ein trauter Freundeskreis saß in meinem »Rittersaal« zur Festnachfeier. Da kommt die Meldung, eine Schar Störche fliege just vorbei. Und richtig: Im sonnendurchfluteten blauen Äther sehen wir die stattliche Mannschaft; scharf heben sich die schwarzen Schwingen von der silberweißen Uniform. In weiten, majestätischen Kreisen ziehen sie dahin, nach Südwesten, ins Sonnenland. Gewiß sind auch die lieben Störche von Boswil dabei. Etwas wie Abschiedsweh zieht in unser Herz, und ich denke an das Lied Margaretas«:

»Wo zieht ihr hin? Die Welt ist so weit,
Hat der Tücken so viel und Gefahren!
O, mög' euch der Himmel bewahren!«

Ornithologische Kollektaneen aus Österreich-Ungarn.

(Aus Jagdzeitungen und Tagesblättern[1]).

XV (1906.[2])

Von **Viktor Ritter v. Tschusi zu Schmidhoffen.**

Österreich.

Urinator arcticus (L.) — **Polartaucher.**

Böhmen. Ein Exemplar wurde den 25. November 1905 bei Schwarz-Kostelec geschossen, weitere 3 bei Zbejšov (Časlau) am 18. Oktober 1905 erlegt. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 31.)

Den 10. April 1905 wurde am Kuhberge bei Parchen ein Exemplar lebend gefangen. (Leipaer Ztg. vom 3. Mai 1905; Mitt. N.-Böhmen Exc.-Cl. XXIX. 1906. H. 4. p. 387.)

[1]) Beiträge verdanke ich den Herren Prof. B. Schweder, Prof. M. Marek, Dr. J. Ponebšek, Oberlehrer K. Knežourek.

[2]) cfr. Zool. Beobach. XLVII. 1906. Nr. 10. p. 303—311; Nr. 11. p. 337—345.

Digitized by Google

Steiermark. Am 15. Mai 1906 erlegte K. Schachner in Krieglach nächst der Mürzbrücke einen Polarseetaucher. Flugweite 120 cm, Länge 84 cm. (Jagdfr. VI. 1906. p. 346.)

***Urinator lumme* (Gunn.) — Nordseetaucher.**

Kärnten. Am 2. Juni wurde im Gitschtale auf freiem Felde ein Nordseetaucher lebend ergriffen, der keine Verletzungen zeigte. (Mitteil. n. ö. Jagdsch.-Ver. 1906. Nr. 7. p. 239.)

Am 9. März erlegte Lehrer J. Strasser auf der Drau bei Lavamünd ein Exemplar. (Waidmh. 26. 1906. Nr. 7. p. 128.)

***Urinator* spec.?**

Steiermark. Am 21. und 22. März 1906 zeigten sich am linken Ufer des neuen Murkais in Graz 2 Taucher. (Mitt. n. ö. Jagdsch.-Ver. 1906. Nr. 5. p. 166.)

***Stercorarius parasiticus* (L.) — Schmarotzerraubmöwe.**

Böhmen. Während einer Entenjagd in Vodňan am 18. Juli 1906 erlegte Dr. Pícha aus B.-Budweis ein Exemplar dieser Raubmöwe. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 144.)

***Larus argentatus* Brünn. — Silbermöwe.**

Böhmen. Den 24. September 1906 wurde am Adlerflusse bei Malšovic eine junge Silbermöwe geschossen. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 175.)

***Larus fuscus* L. — Heringsmöwe.**

Mähren. Eine Heringsmöwe wurde im Oktober am Teiche Suchý bei Boskovic (W.-Mähr.) geschossen. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 16.)

***Larus ridibundus* L. — Lachmöwe.**

Salzburg. Anfangs Juli ließ sich eine große Menge Möwen (wohl Lachmöwen) auf dem Steudl bei Tamsweg nieder; sie gingen auf der nahen Wiese der Nahrung nach. 1 Stück wurde geschossen. (Salzb. Volksbl. vom 9. Juli 1906. Nr. 154. p. 5.)

***Larus minutus* Pall. — Zwergmöwe.**

Böhmen. Bei Malšovic wurde am 23. September 1906 1 Stück an dem Adlerflusse erbeutet. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 175.)

***Larus tridactylus* L. — Dreizehige Möwe.**

Böhmen. Nach K. Kněžourek wurde bei Königgrätz am 3. November 1905 eine junge und bei Ronov (Čáslau) am 7. des-

Digitized by Google

selben Monats eine adulte Dreizehenmöwe erlegt. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 31.)

Phalacrocorax carbo **(L.) — Kormoran.**

Kärnten. Hôtelier W. Schwelle in Faakerseeinsel erlegte am 2. November am Faakersee einen Kormoran. (Waidmh. 25. 1906. Nr. 23. p. 447.)

Nyroca marila **(L.) — Bergente.**

Böhmen. Am 29. September 1906 1 Stück bei Malšovic erlegt. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 175.)

Nyroca clangula **(L.) — Schellente.**

Böhmen. Bei Königgrätz wurde den 2. Dezember 1905 auf »Zemanka« ein Stück geschossen. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 31.)

Anas crecca **L. — Krickente.**

Dalmatien. Das bosnisch-herzegowinische Landes-Museum in Sarajevo erhielt von Ivan Čović in Podgradina bei Fort Opus die Eingeweide einer von ihm am 19. Januar erlegten Krickente mit 2 normal ausgestalteten Herzen. (Bosn. Post vom 6. Februar 1906.)

Tadorna casarca **(L.) — Rostgans.**

Ober-Österreich: Karl Edelmeyr, Revierbesitzer in Pucking bei Nettingsdorf, erlegte am 29. Januar 1906 in den dortigen Auen das Prachtexemplar einer Rostgans, das vom Linzer Präparator ausgestopft wurde. (D. Jagdfr. VI. 1906. Nr. 8. p. 122.)

Anser spec.?

Krain. Am 14. Februar 1906 zog eine große Schar Wildgänse über Treffen nach Süden (Laibach. Zeit. v. 17. Febr. 1906. Nr. 39.)

In den Nächten vom 7. auf den 8. und vom 8. auf den 9. Nov. zogen Wildgänse und Enten über Laibach. (Laibach. Zeit. v. 9. November 1906. Nr. 257.)

Cygnus cygnus **(L.) — Singschwan.**

Böhmen. Auf dem Teiche Demník des K. v. Waagner'schen Gutes Lískowic fielen am 5. März 24 Singschwäne ein, von denen Förster Math. Malý 2 Exemplare erlegte, die von Präparator V. Frič in Prag ausgestopft wurden. (Waidmh. 26. 1906. Nr. 8. p .150; Lov. Obzor. IX. 1906. p. 78.)

Digitized by Google

***Charadrius squatarola* (L.) — Kiebitzregenpfeifer.**

Böhmen. 1 Exemplar wurde im September von M. Pulchart bei Hořovic (S.-W.-Böhm.) erbeutet und präpariert. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 175.)

***Charadrius apricarius* L. — Goldregenpfeifer.**

Böhmen. Bei Malšovic wurde ein junger Vogel den 9. Okt. 1906 erbeutet. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 191.)

***Charadrius morinellus* L. — Mornellregenpfeifer.**

Böhmen. Auf dem Großgute Vysoký Hrádek bei Moldau-Tein schoß G. Hofmann im September 1 Stück. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 175.)

***Vanellus vanellus* (L.) — Kiebitz.**

Salzburg. Am 11. November 1906 erschien eine Schar von ca. 200 Stück in der Bürgersau ober Saalfelden, die sich dort sehr selten zeigen. (Salzb. Volksbl. v. 13. Nov. 1906. Nr. 259. p. 6.)

***Oedicnemus oedicnemus* (L.) — Triel.**

Böhmen. Den 27. September 1906 wurden bei Přestic (S.-W.-B.) 2 Exemplare erlegt. Beide, wie ein zuvor erlegtes, befinden sich in der dortigen Schulsammlung. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 191.)

Mähren. A. Plácek zufolge wurde im Juli 1906 im Vymyslicer Revier bei Mähr.-Krummau 1 Stück erlegt. Dieses Jahr kamen dort etliche Brutpaare vor. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 175.)

***Phalaropus lobatus* (L.) — Schmalschnäbliger Wassertreter.**

Mähren. Nach Ant. Tichy wurde bei Rudic (Blansko, Mittel-Mähr.) 1 Stück im Oktober 1905 erlegt. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 15.)

***Calidris arenaria* (L.) — Sanderling.**

Böhmen. Ein Sanderling wurde am 16. September 1906 am Teiche »Řeka« bei Frauenberg (S.-Böhm.) erlegt. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 175.)

***Tringa alpina* L. — Alpenstrandläufer.**

Böhmen. K. Kněourek bekam einen Ende September bei Malšovic erlegten Alpenstrandläufer. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 15.)

***Totanus fuscus* (L.) — Dunkler Wasserläufer.**

Böhmen. Den 15. September wurde ein Exemplar bei Malšovic erlegt. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 175.)

Digitized by Google

Numenius arcuatus **(L.) — Grosser Brachvogel.**

Mähren. Zeigte sich i. d. J. nach Kubiček am 11. April 1906 auf dem Zuge bei Kohoutovic (Brünn). (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 111.)

Gallinago media **(Frisch) — Grosse Bekassine.**

Böhmen. Am 11. Mai 1906 wurde eine stumme Bekassine unweit Chotusic b. Časlau unter der Telegraphenleitung tot aufgefunden. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 97.)

Scolopax rusticula **L. — Waldschnepfe.**

Böhmen. Im fürstl. Schwarzenberg'schen Revier Poneschitz bei Frauenberg wurde die erste den 7. März beobachtet und am 8. März die erste erlegt. (Frank in: Wild und Hund. XII. 1906. Nr. 11. p. 174.)

Im Revier Lischin b. Staab strichen am 8. März abends 2 Stück, eine balzend, die andere stumm, am 11. März eine. (J. K. L., Jägerz. B. u. M. XVII. 1906. Nr. 7. p. 182.)

Am 26. März abends (kühl, Ostwind, hell) zogen bei Auherzen 4 Stück lebhaft murksend und auf einander stechend. (H. Haula, Jägerz. B. u. M. XVII. 1906 Nr. 7. p. 182.)

J. Tobisch erlegte in Mláka am 19. März die erste. (Jägerz. B. u. M. XVII. 1906. Nr. 7. p. 182.)

Fabrikbesitzer A. Ritt. v. Kralik schoß am 27. April l. J. auf dem Abendstrich in Eleonorenhain (Böhmerw.) eine Waldschnepfe, die im rechten Flügel die erste und im linken die drei ersten Schwingen rein weiß hatte, desgl. die fünf Flügeldecken des letzteren (vermutlich die oberen Sekundarien). (E. v. Eltz, Waidmh. 25. 1906. Nr. 14. p. 268.)

Ed. Schimitschek in Vysokopole (Mähr.) macht mit Recht darauf aufmerksam, daß die Schnepfe im Frühjahr (zumindest zeitiger. D. Herausg.) Schutz verdiene. Die ersten Gelege derselben fand er immer zwischen dem 8.—10. April, einmal (1905) sogar schon am 2. April ein bebrütetes Vierergelege. (Waidmh. XXVI. 1906. Nr. 20. p. 388—389.)

N. Svoboda berichtet, daß eine Schnepfe beobachtet wurde, die ihre Jungen zwischen den Ständern trug. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 31.)

Galizien. Oberleutnant Seidel berichtet aus der Gegend von Przemysl über den Schnepfenstrich 1905/06: 1905 beobachtet März: 5 stumme, 27 balzende, April: 29 stumme, 94 balzende,

Digitized by Google

1906 beobachtet: März: 19 stumme, 11 wenig balzende, 24 balzende, April: 23 stumme, 59 stark meldende. (D. Jagdfr. VI. 1906. Nr. 25. p. 392.)

Krain. Am 23. Januar 1906 wurden in der Gemeindejagd Verblenje 2 Stück erlegt. (Laibach. Zeit. v. 26. Januar 1906. Nr. 21.)

Mähren. Am 16. März in Göding die ersten Schnepfen beobachtet und erlegt. (D. Jagdfr. VI. 1906. Nr. 12. p. 185.)

Niederösterreich. Förster Hartberger schoß den 9. März im Rohrbeck'schen Jagdrevier in St. Veit a. d. Triesting die erste. (N. Wien. Tagbl. Nr. 68 vom 10. März 1906. p. 11; Hugo's Jagdz. 49. 1906. Nr. 6. p. 183.)

Forstadjunkt Em. Hofrichter ging am 27. November bei Schneegestöber die erste Schnepfe in Rudolfstal b. Bistritz am Hohstein auf. (Wild u. Hund. XII. 1906. Nr. 10. p. 158; Hugo's Jagdz. 49. 1906. p. 183.)

Im Revier des Ingenieurs H. Fuchs in Hof im Leithagebirge sah der dortige Revierjäger Bogner am 7. März morgens 3, am 8. März 2 Stück streichen und erlegte eine. (N. Wien. Tagbl. Nr. 67 vom 9. März 1906. p. 10; Hugo's Jagdz. 49. 1906. Nr. 6. p. 183.)

Revierjäger J. Steinacher erlegte am 5. Februar in Ansbach eine Schnepfe. (Mitt. n. ö. Jagdsch.-Ver. 1906. Nr. 4. p. 130.)

Am 13. April wurde in Mauer in lichtem Stangenholz mit geringem Unterwuchs eine starke Waldschnepfe aufgestoßen, die bald darauf in einen Graben einfiel. (D. Jagdfr. VI. 1906. Nr. 17. p. 264).

Revierförster G. Kellner schoß am 6. März die erste im Revier Trautmannsdorf a. d. Leitha. (Jägerz. B. u. M. XVII. 1906. Nr. 6. p. 155.)

Am 7. März schoß Bürgermeister J. Schaumann in der Stockerauer Aue die erste. (Jägerz. B. u. M. XVII. 1906. Nr. 6. p. 155.)

Der gräfl. Cavrianische Revierförster J. Payerl erlegte am 8. März im Nik. Wang'schen Revier in Au am Leithaberg mit einem Doppelschuß 2 St. (Jägerz. B. u. M. XVII. 1906. Nr. 6. p. 155.)

Den 18. März schoß Leutnant B. Hanrich im Rückersdorfer Gemeindewalde (Korneuburg) 2 Stück. (N. Wien. Tagbl. Nr. 79 v. 21. März 1906. p. 12.)

Am 7. März wurde eine Schnepfe in Stockerau erlegt. (D. Jagdfr. VI. 1906. Nr. 11. p. 170.)

Digitized by Google

J. Endlweber schoß am 17. März im Schottenwald (Wienerwald) die erste. (K. Tschenett, Waidmh. 26. 1906. Nr. 8. p. 147.)

Oberösterreich. Im gräfl. Lambergschen Revier Unterwald bei Steyer strichen die 2 ersten am 6. März. (A. Menne, Wild u. Hund XII. 1906. Nr. 11. p. 174.)

An den Hängen des Hochsahn (Revier Steinbach am Ziehberg) wurden vom dortigen Jäger öfter Brutschnepfen beobachtet. (D. Jagdfr. VI. 1906. Nr. 26. p. 408.)

Am 11. März die ersten 4 Schnepfen (wovon 3 meldeten) in Braunau a. Inn beobachtet. (D. Jagdfr. VI. 1906. Nr. 11. p. 170.)

Vorarlberg. Osk. Andreis sah am 16. März im Wolfurter Ueppach bei Bregenz 6 Stück streichen. (Waidmh. 26. 1906. Nr. 8. p. 147.)

***Otis tarda* L. — Grosse Trappe.**

Mähren. Anfangs September wurde unweit Ung.-Hradisch eine Trappe erbeutet, die 16 kg wog. (Svět zvířat X. 1906. Nr. 173; Lov. Obzor. IX. 1906. p. 175; Ill. öst. Jagdbl. XXIII. 1906. Nr. 9. p. 143.)

Niederösterreich. Der Gemeindesekretär Brannger erlegte anläßlich der Hühnerjagd bei Baden eine Großtrappe. Diese Vögel sollen angeblich im Steinfelde brüten. (D. Jagdfr. VI. 1906. Nr. 36. p. 570.)

***Otis tetrax* L. — Zwergtrappe.**

Böhmen. Ein ♀ der Zwergtrappe wurde im Herbst 1904 auf einer Rephuhnjagd bei Vilímov (O.-B.) geschossen. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 78.)

***Grus grus* (L.) — Kranich.**

Krain. Am 11. November 1906 wurden am Savafluß bei Ponovič 2 Kraniche erlegt. (Laibach. Zeit. v. 14. November 1906. Nr. 261.)

***Rallus aquaticus* L. — Wasserralle.**

Böhmen. 1 Stück am 21. Januar 1906 bei Königgrätz erlegt. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 78.)

***Fulica atra* L. — Blässhuhn.**

Niederösterreich. Ferd. Rotter in Dorf Aggsbach a. D. sah im Juli v. J. ein vor dem revierenden Hunde aufstehendes

Digitized by Google

Schwarzes Wasserhuhn im Wipfel einer dürren Weide aufbaumen. (Waidmh. 26. 1906. Nr. 5. p. 89.)

***Ciconia ciconia* (L.) — Weisser Storch.**

Böhmen. Unweit Netolic (S.-Böhm.) wurde ein überwinternder Storch am Teichrande gefangen und weiter gepflegt. (Lesní Stráž IV. 1906. p. 127.)

Krain. Bei Rodockendorf wurde ein Storch geschossen. (Notranjec vom 2. Juni 1906. Nr. 22.)

***Botaurus stellaris* (L.) — Rohrdommel.**

Böhmen. Eine Rohrdommel wurde im Revier Milaveč (Taus), eine weitere bei Budweis erlegt. (Nár. Politika vom 24. August Nr. 223 und vom 26. August 1906 Nr. 225.)

***Ardea cinerea* L. — Fischreiher.**

Böhmen. Vom 1. Oktober ab wurden am Horusicer Teiche bei Veselí a. d. L. (S.-Böhmen) täglich 30—35 Stück beobachtet. (Rozmarův Les. Týdenník I. 1906. Nr. 2. p. 12.)

Krain. Den 8. März 1906 wurde in Kandia bei Rudolfswert 1 Stück erlegt. (Laibach. Zeit. v. 13. März 1906. Nr. 59.)

***Ardea purpurea* L. — Purpurreiher.**

Tirol. J. Wolfsgruber schoß am 18. April in einem Wäldchen bei St. Lorenzen im Pustertale ein Exemplar. (A. Hellweger, Waidmh. 26. 1906. Nr. 9. p. 166.)

***Columba palumbus* L. — Ringeltaube.**

Krain. Am 24. Februar beobachtete Zajc in Vigaun 2 Ringeltauben. (Waidmh. 26. 1906. Nr. 7. p. 128.)

Mähren. Forstadjunkt Em. Hofrichter traf in Rudolfstal b. Bistritz a. Hostein am 28. Februar 2 Ringeltauben an. (Wild u. Hund XII. 1906. Nr. 10. p. 158.)

Niederösterreich. Zd. J. Kubíček beobachtete den 29. April 1906 eine Ringeltaube im VIII. Bez. Wiens, die auf einem Hauskamine saß und ihren Ruf hören ließ. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 144.)

Am 28. Februar in Oberzögersdorf die ersten Wildtauben (7 Stück) beobachtet. (D. Jagdfr. VI. 1906. Nr. 11. p. 170.)

Schlesien. Erste Wildtaube am 30. Januar 1906 in Poruba erlegt. (D. Jagdfr. VI. 1906. Nr. 6. S. 89.)

***Phasianus colchicus* L. — Edelfasan.**

Mähren. R. Pretsch erlegte auf einem Reviergange in Hrádek einen Bastard zwischen Königsfasan und Fasan. Der Vogel zeigte

Digitized by Google

lichtgraue Flügel; die Brust war die des Königsfasans; der Kopf deutete weder auf die eine, noch auf die andere Art hin; Rosen fehlten, das Spiel ebenfalls. Der Besitzer des gen. Reviers, Oberpostmeister R. Lustig in Bistritz a. Hostein, erlegte noch 3 ähnliche Bastarde, die um so interessanter erscheinen, als sich die beiden Arten sonst nicht vertragen und ihre gegenseitigen Standorte meiden. (D. Jagdfr. VI. 1906. Nr. 7. p. 105.)

Niederösterreich. Am 26. Dezember 1905 schoß Kommerzialrat A. Denk in den Muckendorfer Donau-Auen eine hahnenfedrige Fasanhenne. (Weidw. u. Hundesp. XI. 1905. Nr. 251. p. 16.)

Oberösterreich. Bei der Freierlenjagd des Reviers Pottenbach im Traunviertel wurde im Herbste 1905 ein Bastard zwischen Fasanhenne und Haushahn erlegt. Der Vogel hatte die Gestalt des Fasanhahnes, das Spiel war mittellang, die Rosen fehlten ganz, und ließ insbesondere die auffallend lichte Färbung sofort seine Abkunft von einem Haushahne erkennen. Es wurde von dem Besitzer eines naheliegenden Gehöftes erzählt, daß sich Fasanenhennen oftmals unter den Haushühnern herumgetrieben hätten. Erwähnt wird in der gleichen Notiz, daß Graf Wurmbrand seinerzeit Bastarde zwischen Fasan und Zwerghuhn ausgestellt habe. Das in Rede stehende Stück war infolge des starken Schusses zur Präparierung leider gänzlich unbrauchbar. (D. Jagdfr. VI. 1906. Nr. 4. p. 57.)

***Perdix perdix* (L.) — Rephuhn.**

Böhmen. Weiße Rephühner kamen heuer oft zur Beobachtung und wurden welche am 14. September bei Smečno, am 14. und 20. September bei Jistebnic erlegt. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 175.)

Galizien. Den 14. September 1905 wurde im Revier Jezivcki der Domäne Jaworzno vom Forstamtsförster J. Reiß ein weißes Exemplar erlegt, das sich in einer Kette von 15 normalen befand. (Zwing. u. Feld XV. 1906. Nr. 25. p. 393, Abb. p. 391.)

Niederösterreich. Im Dezember schoß Heger J. Bernhard in Laa a. d. Thaya ein ganz weißes Rephuhn. Selbes wurde schon im Sommer mehrfach beobachtet. (Jägerz. B. u. M. XVII. 1906. Nr. 24. p. 657.)

Prof. Knotek in Bruck a. M. berichtet über einen der höheren Forstlehranstalt durch Oberförster Kreuzer in Rettenegg zugekommenen, bei Obersiebenbrunn im September 1904 erlegten Rephahn, dessen ganzer Kopf bis über den Scheitel, der Vorderhals bis zur Hälfte und seine Seiten blaß rostfarbig sind, während die ganze

Digitized by Google

Oberseite und die Unterseite bis zur hinteren Abgrenzung des Schildes chokoladebraune Färbung trägt. (Wild u. Hund XII. 1906. Nr. 12. p. 186 mit Abb.)

(Es ist dies jene Färbung, die zur Aufstellung der *Perdix damascena* Veranlassung gab und eine seltene Aberration darstellt. D. Herausg.)

Tetrao urogallus L. — Auerhuhn.

Böhmen. Nach langjährigen Beobachtungen des Försters Fischer (Skalka b. Prag) balzt der alte Auerhahn in gen. Gegend schon knapp nach dem 20. Februar, um dann einige Zeit auszusetzen und erst im Frühjahr die Balz wieder aufzunehmen. Es wird die Bemerkung angefügt, daß es auffällig sei, niemals Gelege zu finden, welche so früher Balz entsprächen. (Österr. Forst- u. Jagdztg. XXIV. 1906. p. 217 f.)

Oberförster R. Mayer in Königsaal berichtet von einem alten Auerhahn, welcher während der Balzzeit (April) arbeitende Frauen mit rotgefärbten Kleidungsstücken nach Truthahnart attackierte. (Vereinsschr. f. Forst-, Jagd- u. Nat.-Kunde, Org. d. böhm. Forstv. 5. Heft. 1906—07. p. 227.)

Niederösterreich. Der gräfl. Schönfeldsche Revierförster H. Haslauer traf am 17. Februar um 11 Uhr vormittags bei 75 cm Schneehöhe im Revier Pernegg bei Scheibbs einen am Boden regelrecht balzenden Hahn an. (Mitt. n. ö. Jagdsch.-Ver. 1906. Nr. 3. p. 85.)

Salzburg. Im Lungau und zwar in nächster Umgebung von Tamsweg wurden zur Jagdzeit 1906 mehr als 30 Stück Auerhähne und 25 Birkhähne erlegt. (D. Jagdfr. VI. 1906. Nr. 24. p. 376.)

Steiermark. In der Nähe des Forsthauses in O. brütete eine Auerhenne, deren Nest unmittelbar an einen Ameisenhaufen anstieß. Trotz der Belästigung durch die Ameisen brachte die Henne ihre (7) Jungen aus. (D. Jagdfr. VI. 1906. Nr. 28. p. 442.)

Im Dezember 1905 fand der Stifts-Revierjäger Kren einen verendeten, stark lädierten Auerhahn. Da es nahe lag, daß der Auerhahn von einem Raubvogel geschlagen worden sei, so wurde ein Eisen gelegt, in welchem sich ein starkes Habichtsweibchen fing. (M. Puganigg: Waidmh. 26. 1906. Nr. 11. p. 207.)

Tetrao tetrix L. — Birkhuhn.

Böhmen. Aus Neuhaus wird gemeldet, daß dort am 21., bezhtl. 26. März 1906 die ersten balzenden Birkhähne beobachtet wurden. (D. Jagdfr. VI. 1906. Nr. 15. p. 232.) (Schluß folgt.)

Digitized by Google

Mitteilungen aus Zoologischen Gärten.

Zoologischer Garten zu Cöln a. Rh.

Die ordentliche Generalversammlung der Aktiengesellschaft »Zoologischer Garten« fand Mittwoch, den 1. Mai 1907, mittags 12 Uhr in der Restauration des Gartens statt. Der Vorsitzende des Verwaltungsrats, Landrat a. D. C. v. Wittgenstein, widmete zunächst dem verstorbenen langjährigen Mitgliede desselben, Geh. Regierungsrat Kühlwetter einen warmen Nachruf und trug alsdann den Geschäftsbericht vor. Darnach betrug der Bruttoüberschuß des Jahres 1906 M. 40 274, von denen M. 35 274 zu Abschreibungen und M. 5000 zur Überweisung auf Spezialreserve verwandt wurden. Die Tageseinnahmen betrugen nach Abzug aller Kosten von Hagenbecks Indischer Ausstellung M. 222 132 und die Einnahmen aus Dauerkarten M. 52 370, zusammen M. 274 502 oder M. 23 394 mehr als 1905. Die größte Einnahme hatte der Garten am 1. Juli, dem ersten Sonntag der Indischen Ausstellung, mit M. 11 411. Die Zahl der Eintrittsgeld bezahlenden Besucher betrug 467 855 oder 110 198 mehr als 1905, die der Aktionäre 1348, die der Abonnenten 6710. Die täglichen Futterkosten betrugen M. 186, die täglichen Generalunkosten M. 667. Die Einnahmen des laufenden Jahres übertreffen die in der gleichen Zeit des vorigen Jahres bereits um etwas über M. 5000. Über den Tierbestand berichtete Direktor Dr. L. Wunderlich, daß er sich um 113 Tiere in 13 Arten vermehrt hat und am 31. Dezember 1906 2378 Tiere in 699 Arten im Werte von M. 191 095 umfaßte, während er mit nur M. 94 000 zu Buche steht. Im Insektenhaus wurden im Laufe des Sommers etwa 200 Arten Schmetterlinge, Käfer und Gradflügler gezeigt. An Wirbeltieren waren vorhanden 180 Fische in 26, 19 Lurche in 9, 65 Reptilien in 34, 1641 Vögel in 448 und 469 Säugetiere in 180 Arten. Für M. 36 616 wurden 1103 Tiere in 222 Arten angekauft, darunter 2 Graukopfgänse, 2 Lappenkiebitze, 2 Fleckschnabel-Arassaris, 1 Kaphornrabe, 1 Paar Elenantilopen, 2 Seelöwen, 1 Hyänenhund und 2 Rotwölfe. Erbrütet wurden 44 Vögel in 6 Arten und geboren 168 Säugetiere in 29 Arten. Der Wert dieser Züchtungen wurde mit M. 2482 sehr gering eingeschätzt. Geschenkt wurden 81 Tiere in 28 Arten, darunter eine Anzahl von schönen Affen. Den freundlichen Gebern wurde der beste Dank der Versammlung ausgesprochen. Die Tierverluste betrugen M. 32 491 oder 14,35% des Bestandes gegen 11,63% in 1905. Für verkaufte 13 Vögel und 89 Säugetiere wurden M. 6631 vereinnahmt, wovon M. 6314 auf im Garten gezogene Tiere entfallen. Von dem großen Saalbau, für den die Generalversammlung im vorigen Jahre die Aufnahme einer hypothekarischen Anleihe genehmigte, ist abgesehen worden. Statt dessen wird z. Z. eine etwa 400 Personen fassende Veranda gebaut, für die eine Geldanleihe nicht erforderlich ist.

Bilanz vom 31. Dezember 1906.

Aktiva.

		M.	Pf.
1.	Immobilien-Konto	499 000	—
2.	Gartenanlage-Konto	30 000	—
3.	Bibliothek-Konto	1 600	—
	Übertrag	530 600	—

	Übertrag	530 600 —
4.	Kassa-Konto	340 23
5.	Tier-Konto	94 000 —
6.	Bestände-Konto	1 967 67
7.	Mobilien-Konto	7 100 —
8.	Effekten-Konto	58 361 50
9.	Kautions-Konto	6 000 —
10.	Debitoren-Konto	26 089 —
11.	Elektr. Beleuchtungs-Konto	3 760 —
12.	Diverses	828 —
13.	Veranda-Neubau-Konto	130 —
		729 176 40

Passiva.

1.	Aktienkapital-Konto	450 000 —
2.	Kapitalreserve-Konto	45 000 —
3.	Kreditoren Konto	8 890 —
4.	Kautions-Kreditoren-Konto	10 650 —
5.	Anleihe-Konto	168 018 40
6.	Beamten-Unterstützungsfonds-Konto	32 000 —
7.	Spezialreserve- und Erneuerungsfonds-Konto	8 000 —
8.	Abonnements-Konto 1907	6 618 —
		729 176 40

Cöln, den 31. Dezember 1906.

Der Verwaltungsrat:
von Wittgenstein. F. Oehme.

Gewinn- und Verlust-Konto 1906.

Betriebsausgaben:	M.	Pf.
Allgemeine Betriebskosten	151 302	44
Ernährung und Wartung des Tierbestandes	68 112	65
Löhne der Gartenarbeiter und Handwerker	24 257	64
Verlust an gestorbenen Tieren	32 491	62
Abschreibungen	35 274	83
Übertrag auf Spezialreserve	5 000	—
	316 439	18
Betriebseinnahmen:		
Eintrittsgelder	222 132	45
Abonnement	52 370	—
Miete der Restauration	32 560	—
Gebühren für Umschreibung von Aktien	164	—
Gewinn von verkauften Tieren	4 863	20
Zugang durch Geburten	2 482	45
Diverse	1 867	08
	316 439	18

(Nach Konzert-Zeitung d. Zool. Gartens in Cöln v. 6. Mai 1907.) Bttgr.

Digitized by Google

Die lateinischen Namen unserer deutschen Vögel II.

Anknüpfend an die Mitteilungen, die ich in einer ersten Notiz über das wichtige Werk von Dr. Ernst Hartert, Direktor des Rothschild-Museums in Tring, »Die Vögel der paläarktischen Fauna« Berlin, Verlag v. R. Friedländer & Sohn, 1903 ff. im Zool. Garten Jahrg. 1905 p. 360—375 machen konnte, folgt hier eine kurze Angabe des Inhalts von Lief. 4, die im März 1907 erschienen ist. Die Abweichungen in der Namengebung von Hartert in den folgenden Zeilen beschränken sich auf geringfügige Verbesserungen bei notorisch fehlerhaften Wortbildungen und falschen Endungen. Bei seltenen Vögeln ist die Verbreitung innerhalb der Grenzen Deutschlands und bei Irrgästen der spezielle Fundort angeführt worden. Wiederholen muß ich auch nochmals, das Buch doch ja zu kaufen und recht fleißig zu benützen, da es das einzige deutsche Werk ist, das alle in Mitteleuropa vorkommenden Vögel mit ihren Rassen vergleichend behandelt und namentlich diesen letzteren gründlicher gerecht wird als jede frühere Publikation über diesen Gegenstand. Wer Anspruch auf den Titel eines wissenschaftlichen Ornithologen macht, für den ist selbstverständlich dies Buch eine Bibel, d. h. ganz unentbehrlich, und wer, wie der Unterzeichnete, diesen Anspruch nicht macht, für den ist es erst recht die Quelle neuen und fruchtbaren Wissens. Es ist ein wackeres Stück Arbeit deutschen Fleißes!

Passeres (Forts.).

Fam. Paridae (Forts.).

109. *Anthoscopus pendulinus pendulinus* (L.) 1758. Südeuropäische Beutelmeise.

Früher hier und da in Deutschland: Schlesien, Magdeburg, Gotha, Mark Brandenburg, Mecklenburg, Thorn, Eisleben, ?? Mosel, jetzt noch vereinzelt in Schlesien.

110. *Regulus regulus regulus* (L.) 1758. Gelbköpfiges oder Winter-Goldhähnchen.

Bei uns Stand-, Strich- und teilweise auch Zugvogel, wenigstens ziehen im Herbste oft Schwärme über Helgoland nach England und Deutschland.

111. *Regulus ignicapillus ignicapillus* (Temm.) 1820. Feuerköpfiges oder Sommer-Goldhähnchen.

Ganz Deutschland bis an die Nord- und Ostsee. In Deutschland Zugvogel.

112. *Panurus biarmicus biarmicus* (L.) 1758. Bartmeise.

Früher durch Ost-Friesland bis Holstein und Mecklenburg. Wahrscheinlich war es auch diese westliche Form, die früher an den Mansfelder Seen bei Eisleben genistet haben soll.

Fam. Laniidae.

113. *Lanius minor* Gm. 1788. Kleiner oder Schwarzstirniger Würger.

»Unterscheidet sich von *L. excubitor* und seinen Verwandten fundamental durch den Bau des Flügels. Die bei den letzteren etwa die Hälfte der zweiten Schwinge erreichende erste Schwinge ist viel kürzer, nämlich nur etwa so lang wie die Handdecken, wohingegen die zweite Schwinge, die bei *excubitor* und seinen Verwandten erheblich (meist etwa 1,5 cm) hinter der dritten zurückbleibt, nur etwa 2 mm kürzer ist als die dritte, die allein die Spitze des Flügels bildet, da die vierte wieder merklich kürzer ist.« In Deutschland sporadisch, aber überall als Brutvogel vorkommend mit Ausnahme der nordwestlichen Landesteile. Zugvogel, der uns früh verläßt.

114. *Lanius excubitor excubitor* L. 1758. Großer Würger.

In Deutschland Stand- und Strichvogel; auf dem Zuge in Helgoland.

115. *Lanius excubitor homeyeri* Cab. 1873.

»Unterscheidet sich von *L. e. excubitor* durch etwas hellere Oberseite; besonders fällt ein lichter, weißlicher Schimmer an der Stirn und über den Augen auf und die Oberschwanzdecken sind weißlicher. Der zweite Flügelspiegel ist fast immer vorhanden, d. h. die Basis der Armschwingen ist ebenfalls weiß. Etwas Weiß ist sogar stets auch an der Basis der Armschwingen vorhanden. Basis auch der mittelsten Steuerfedern mit Einschluß der Schäfte etwa 2 cm breit weiß.« Im Winter vereinzelt sogar in Westdeutschland erscheinend. Berichte von solchen sind jedoch mit Vorsicht aufzunehmen, da außergewöhnlich helle Stücke von *L. e. excubitor* leicht mit dieser Rasse verwechselt werden können.

Lanius excubitor meridionalis Temm. 1820.

Soll nach Gätke einmal auf Helgoland vorgekommen sein, eine Angabe, die der Bestätigung bedarf.

Lanius excubitor algeriensis Less. 1839.

Über ein angeblich im Elsaß erlegtes Stück vergl. Blasius' Notiz im Neuen Naumann IV p. 155.

Digitized by Google

116. *Lanius senator senator* L. 1758. Rotkopfwürger.

Überall in Deutschland, aber sehr lokal und im Norden sehr selten. Typisch am Rhein. Zugvogel. — Standort des Nestes in Deutschland selten unter 4 m, Gelege im Mai; rötliche Eier mit roter Fleckenzeichnung sind selten und werden in Deutschland fast nie gefunden.

117. *Lanius collurio* L. 1758. Neuntöter.

Bekannter und häufiger Brut- und Zugvogel.

118. *Lanius cristatus isabellinus* He. Ehr.

Am 25. Okt. 1854 wurde ein Stück auf Helgoland erlegt.

Fam. Ampelidae.

119. *Bombycilla garrula garrula* (L.). 1758. Seidenschwanz.

Streicht in manchen Jahren im Winter nur wenig, in einzelnen Jahren in Menge südlich bis Süddeutschland und weiter südwärts. In Ostpreußen noch ziemlich alljährlich.

Fam. Muscicapidae.

120. *Muscicapa striata striata* (Pall.). Grauer Fliegenfänger.

Bekannter Brut- und Zugvogel.

121. *Muscicapa atricapilla atricapilla* (L.). 1766. Trauerfliegenfänger.

Brut- und Zugvogel in Deutschland.

122. *Muscicapa collaris* Bechst. 1795. Halsbandfliegenfänger.

Wurde in N.-O.-Deutschland bisher nur vereinzelt auf dem Zuge beobachtet, brütet aber zerstreut in S.-W.-Deutschland; sehr lokal, aber stellenweise häufig in Bayern und sporadisch in Baden, Hessen, dem Teutoburger Walde bis Hannover, Brandenburg und Schlesien.

123. *Muscicapa parva parva* Bechst. 1794. Zwergfliegenfänger.

Brutvogel von Rügen bis an die Alpen; in Deutschland sporadisch in fast allen Landesteilen mit Ausnahme des äußersten Westens. Als Zugvogel nicht selten auf Helgoland.

124. *Phylloscopus collybita collybita* (Vieill.). 1817. Weidenlaubvogel.

Brutvogel am Rhein und in Westdeutschland (genaue Grenze nach Osten nicht festgestellt). Zugvogel, doch überwintern einzelne Stücke ausnahmsweise im südwestlichen Deutschland.

125. *Phylloscopus collybita abietina* (Nilss.). 1819.

Im Norden und Osten Europas wohnt eine langflügeligere, größere und im Gefieder meist etwas lichtere Form, was wenigstens

Digitized by Google

bei Frühjahrsvögeln auffällt. Flügel des Männchens etwa 62—67,3, der des Weibchens 56—60 mm. Diese Form, ebenso wie die östliche Form von *Ph. trochilus* (*eversmanni*), ist nach Merkmalen und Verbreitung noch ungenügend bekannt und bedarf weiteren Studiums. Es wäre zwar einfacher, aber nicht wissenschaftlich, ihre Namen als Synonyme zu *trochilus* und *collybita* zu stellen und mit Stillschweigen zu übergehen. — Bewohnt Ostpreußen und vermutlich auch Pommern und Schlesien; genaue Grenzen nach Westen sind z. Z. nicht festzustellen.

126. *Phylloscopus collybita tristis* Blyth. 1843.

Im Oktober 1846 auf Helgoland erbeutet, nach Gaetke daselbst außerdem mehrfach beobachtet.

127. *Phylloscopus trochilus trochilus* (L.). 1758. Fitis-Laubsänger.

Bekannter Brut- und Zugvogel in Deutschland.

128. *Phylloscopus trochilus eversmanni* (Bp.). 1850. = *Ph. gaetkei* (?partim) Seebohm, Ibis 1877 p. 92 (Helgoland).

129. *Phylloscopus nitidus nitidus* Blyth. 1843.

Am 11. Oktober 1867 wurde nach Gaetke ein Stück auf Helgoland erlegt.

130. *Phylloscopus nitidus viridanus* Blyth. 1843.

Vielleicht schon in Ostpreußen, wo im Juni auf der Kurischen Nehrung ein Stück geschossen wurde, nistend. Wurde dreimal auf Helgoland erlegt. Bttgr.

Kleinere Mitteilungen.

Irrgast ? aus Nordindien. *Acridotheres* (*Sturnus*) *ginginianus* Lath. wurde am 23. Juli 1907 zu Wölpe bei Nienburg a. d. W. geschossen, nachdem er vorher auf dem Rücken der in der Weide gehenden Kühe gesessen und dort anscheinend Fliegen gefangen hatte. Er flog von einer Kuh zur anderen, jedesmal einen Ton ähnlich »T-ü-t« ausstoßend. Im Magen fand ich stark zerkleinerte Chitinteile, die als vorwiegend aus Käferresten bestehend erkannt wurden. — Bevor irgendwelche Erörterungen angestellt werden, wie wohl der Vogel aus seiner Heimat, Nordindien, nach Deutschland verschlagen sein kann, bitte ich um Nachricht, ob aus der Gefangenschaft ein Exemplar entflogen ist.

Eberswalde, 13. Aug. 1907.

Professor Dr. C. Eckstein.

Die Ohrenrobbe unseres südwestafrikanischen Schutzgebietes (*Arctocephalus antarcticus* Thunbg.). Alle Robbenjäger sind nach Prof. Dr. Leonh. Schultze darüber einig, daß dieses an der Küste von Südwestafrika vorkommende wertvolle Pelztier ständig abnimmt. Es unterliegt keinem Zweifel, daß

Digitized by Google

die Ausrottung der Robben in absehbarer Zeit bevorsteht, wenn dem jetzt herrschenden System der Raubschlächterei kein Ende gemacht wird. Zur Beurteilung der Sachlage sind folgende Tatsachen aus der Naturgeschichte dieser Tiere heranzuziehen. Zweimal im Jahre gehen die Robben regelmäßig in größeren Scharen an Land, einmal in der Zeit von Mai oder Juni bis August, nachdem sie sich gehärt haben, und zum zweiten Mal im November bis Januar, um Junge zu setzen. Zu beiden Zeiten wurden bis jetzt die Robben geschlagen, aber die Wirkung auf den Bestand ist je nach der Jahreszeit verschieden. In der Sommerperiode sind es größtenteils Männchen, die an Land gehen, und nur vereinzelte Weibchen gesellen sich zu ihnen. In der Winterperiode dagegen besteht die große Mehrzahl der landenden Tiere aus Weibchen, die auf die Felsen gehen, um ihre Jungen zu werfen. Zwei Junge setzt das Weibchen, und unmittelbar nach dem Geburtsakte läßt es das Männchen zur Begattung zu. Die Trächtigkeit dauert 12 Monate. Satzzeit und Brunstzeit dieses kostbaren Wildes fallen also zusammen. Und gerade in diese Zeit legen die Robbenjäger ihre Haupttätigkeit. Ihre Beute besteht dann also zum größten Teil aus weiblichen Tieren, an sich schon jagdlich ein Frevel. Ein Teil der geschlagenen Tiere ist im Begriff, Junge zu setzen. Hier werden gleichzeitig zwei entwickelte Generationen vernichtet, während einige Wochen später der Wahrscheinlichkeitsrechnung nach die eine gerettet ist. Ein anderer Teil der geschlagenen Weibchen hat vor kurzem geboren. Hier wird die zweite Generation, die gesäugt wird, ernstlich bedroht. Nur dem glücklichen Umstande, daß das säugende Weibchen auch fremde Junge annimmt, ist es zu verdanken, daß die Robben nicht jetzt schon ausgerottet sind. Die Saugzeit dauert etwa sechs Monate; die ersten Monate oder wenigstens Wochen sollten der Hilflosigkeit der Jungen wegen im Interesse des Bestandes unbedingt respektiert werden. Der fortschreitenden Dezimierung der Robben kann nur eine Schonbestimmung Einhalt tun; eine solche Verordnung ist ausgearbeitet und soll demnächst in Kraft treten. Prof. Schultze hat sich persönlich davon überzeugt, daß auch außerhalb der Fortpflanzungszeit die Robbenplätze gut besetzt sind, wenn auch nicht so dicht, wie im Dezember. Die Robben sind bekanntlich gefräßige Fischräuber. Es scheint vielleicht auf den ersten Blick sonderbar, daß hier einem Fischfeinde das Wort geredet wird. Aber die Robben sind an der südafrikanischen Küste auf so weite Strecken verteilt, und so ungewiß ist es noch, in welchen Gegenden sich eine zukünftige Fischerei hauptsächlich bewegen wird, daß allgemeine Schonzeitbestimmungen für Robben keine Rücksicht auf unbekannte, zukünftige, lokale Verhältnisse zu nehmen brauchen. Sollte sich später herausstellen, daß dieser oder jener Fischgrund unter Robben leidet, so können lokal giltige Erlasse leicht die widerstreitenden Interessen regeln.

(Nach Abh. d. Deutsch. Seefischerei-Vereins Bd. 9, Verlag v. O. Salle, 1907. Gr. 8°. p. 47—48.)

Neue Säugetiere XXI. (Für I—X vergl. Zool. Garten Jahrg. 1903 p. 131 und für XI—XX Jahrg. 1907 p. 219).

140. Shortridges Streifenratte, *Mus shortridgei* n. sp. Oldfield Thomas in Proc. Zool. Soc. London 1906 p. 765 aus Woyaline, Westaustralien. Nächstverwandt, aber kleiner als *M. lineolatus* Gould, etwa ³/₄ von der Größe des *M. rattus*. Pelzfarbe heller, Molaren schmäler, Gaumenöffnungen kürzer

Digitized by Google

als bei *M. lineolatus*. — Kopf und Rumpf 145, Schwanz 110, Hinterfuß 27, Ohr 20, Schädellänge 32 mm.

141. Dickschwanz-Spitzmaus, *Pachyura gratula* n. sp. Derselbe l. c. p. 781 von Legogot, Ost-Transvaal. Viel größer als die übrigen Südafrikaner aus dieser Gattung *P. gracilis* und *varilla*, mit bläulichgrauem Pelz und oben dunkelbraunem, unten weißem Schwanze. — Kopf und Rumpf 76, Schwanz 50, Hinterfuß 13, Ohr 10, Schädellänge 20 mm.

142. Plumpe Spitzmaus, *Sorex annexus* n. sp. Derselbe l. c. p. 859 aus Min-gyong, Korea. Aus der Gruppe des *S. minutus*, am meisten vergleichbar dem *S. macropygmaeus*, aber mit anderem Schädel- und Zahnbau, etwas kräftigeren Gliedmaßen und hellerer, mehr graulichbrauner Pelzfärbung. — Kopf und Rumpf 59—60, Schwanz 37—40, Hinterfuß 12—13, Ohr 8—8.5, Schädellänge 17.8 mm.

143. Koreanische Spitzmaus, *Crocidura coreae* n. sp. Derselbe, l. c. p. 860 aus Korea. Kleine Art, viel kleiner als die gleichfalls koreanische *Cr. lasiura* Dobs., der sie sonst sehr ähnlich ist. — Kopf und Rumpf 55—60, Schwanz 35—38, Hinterfuß 11—13, Schädellänge 17,5 mm.

144. Geschmückte Buntmaus, *Craseomys regulus* n. sp. Derselbe l. c. p. 863 aus Korea. Ausgezeichnet vor den Verwandten durch die Verhältniszahlen, Schädelcharaktere und reich entwickelte zimtrote Pelzfärbung. — Kopf und Rumpf 102—111, Schwanz 37—47, Hinterfuß 18—19, Ohr 12.5—13, Schädellänge 27,1 mm.

145. P. Ch. Mitchell bringt l. c. Taf. 63 das prächtige Porträt eines jungen Gorillaweibchens, das einige Wochen im Londoner Garten gelebt hat »Junge Gorillas sind viel menschenähnlicher, fügsamer und intelligenter, als man bis jetzt angenommen hat«.

146. R. Lydekker beschreibt l. c. p. 992 als rauchgraue Unterart von Rotkatzen *Felis chrysothrix cottoni* n. subsp. aus dem Ituri-Walde im zentralen Aequatorialafrika und bildet sie auf Farbentafel 70 ab. Bttgr.

Weinbergschnecken (*Helix pomatia* L.) als Carnivoren. Am 10. Mai 1906 machte ich vom Sanatorium Bayrisch-Zell (Hochgebirge) einen Morgenspaziergang durch den schönen Mischwald, der dicht hinter den Gebäuden aufsteigt. Ich traf dabei auf meinem Weg drei erwachsene Exemplare der Weinbergschnecke, die eifrig beschäftigt schienen, ihren Hunger an der Leiche einer kleinen Waldspitzmaus zu stillen. Vorsichtiges Näherkommen bestätigte die Annahme. Ich ließ die Gesellschaft ungestört, und als ich nach genau 3/4 Stunden wieder meines Weges kam, fand ich die drei immer noch beim Schmause.

K. Soffel.

Den Bergmolch (*Molge alpestris* Laur.) konnte ich im November, Dezember und Januar 1906 und 1907 im sogenannten »Feuerteich«, einem kleinen Tümpel an den Ausläufern des Örtchens Fallingbostel, in der Lüneburger Heide des öfteren fangen. Der Teich hat keine 10 m im Quadrat und ist sehr wenig (vielleicht 1 m) tief. Oftmals war eine 10 cm dicke Eisschicht vorhanden. Ich konnte nicht selten an sehr kalten Tagen die Molche im Wasser stehen sehen. Zweimal fing ich auch verschiedene Grasfrösche, die im Wasser ihren Winterschlaf abhielten. Im Netz waren die Tiere sofort lebendig. In der Stube benahmen sie sich wie Sommertiere; nur die eingefallenen Flanken

Digitized by Google

verrieten, daß sie wohl lange gehungert hatten. Der Bergmolch ist in der Lüneburger Heide, so viel ich weiß, nur für einen urwüchsigen, ganz unberührten Fleck bei Unter-Lüß (in der Nähe der Bahnstrecke Hannover-Celle-Lüneburg) festgestellt. Demnach wäre also Fallingbostel, das etwa 40 km mehr westlich liegt, eine weitere Fundstelle[1]). K. Soffel.

Gewölle der Rabenkrähe (*Corvus corone* L.). Ich fing dieser Tage (im Mai 1907) eine flugunfähige, junge Rabenkrähe, die bei mir zu Hause ein Gewölle ausspie, das einen tadellos erhaltenen Haselnußkern säuberlich einschloß. Woher um diese Zeit Haselnüsse? Das Gewölle gebe ich gern an ornithologische Sammler ab.

K. Soffel, z. Z. in Fallingbostel (Lüneburger Heide).

Der Gelbrand (*Dytiscus marginalis* L.), der hier am Südrand der Lüneburger Heide sehr zahlreich ist, dürfte jedem angehenden Entomologen eine bekannte Erscheinung sein. Gelegentlich meines systematischen Absuchens aller Wasseransammlungen in der Umgebung sind mir heuer (innerhalb 6 Wochen) rund 400 Stück des typischen *Dyt. marginalis* L. ins Netz gekommen. Sämtliche Tiere nahm ich mit nach Haus, hielt sie in einem großen Zuber und fütterte mit Molchen und Froschlarven. Später setzte ich sie wieder ins Freie. Das Verhältnis der Männchen zu den Weibchen war 3 : 1. Etwa $^1/_5$ der Weibchen hatte glatte Flügeldecken. Dreimal fand ich unter obiger Gesamtzahl den schlankeren, etwas kleineren, schwarzbauchigen *Dyt. punctulatus* Fabr. Innerhalb 6 Wochen verfütterte ich 80 erwachsene *Molge vulgaris* und unzählige Froschlarven. Bei großem Hunger (ich hatte zum Beobachten auch einzeln gesetzt) verzehrten 3—4 Käfer in einer Nacht einen Molch, sodaß nur ein reinliches Skelett übrig blieb. Hier möchte ich nicht unerwähnt lassen, daß ich öfters von den Käfern gekneipt wurde und, wenn es auch kaum zum Bluten kam, doch mehrere Stunden an der verletzten Stelle am Finger einen brennenden Schmerz empfand. Einmal — obwohl ich nicht empfindlich bin — sogar durch mehrere Tage hindurch.

Karl Soffel-München, z. Z. in Fallingbostel.

Verminderung der Wachteln (*Coturnix coturnix* L.). Nach statistischen Aufstellungen des Rückganges der Wachtel namentlich in Ungarn kommt L. Schloß zu der Ansicht, daß augenscheinlich ein Zusammenhang zwischen der Vermehrung des Feldhuhns gegenüber der Verminderung der Wachtel in dem Sinne obwalte, daß das Feldhuhn die Wachtel verdränge. Die Einwendung, daß das Feldhuhn als Wildbret bedeutend kostbarer sei als die Wachtel und deshalb mehr Schutz genieße, daß seine Ansiedelung an vielen Orten künstlich gefördert und der Vogel auf diese Weise geschont werde, während die Wachtel auf sich selbst angewiesen sei, ist kaum als Gegengrund ins Feld zu führen, da es ja weite Strecken im Deutschen Reiche und in Österreich gibt, in denen für die Hebung des Feldhuhnbestandes kein Finger gerührt wird und doch die Wachtel neuerdings als Brutvogel ausgestorben ist.

(Nach Leonhardts »Natur und Haus« Jahrg. 16, 1907 p. 249).

Bttgr.

---

[1]) Ich habe *Molge alpestris* jetzt (im Mai), zusammen mit *cristatus* und *vulgaris*, auch in andern Tümpeln in nächster Nähe gefunden.

Digitized by Google

Ein Fall von Mangel der Mimikry bei einem Kuckucksei. Am 2. Juni 1907 fanden Freunde von mir auf dem Kühkopf, der großen, vogelreichen Rheininsel bei Oppenheim, ein Rotkehlchennest (*Erithacus rubeculus* L.) mit 6 Eiern und einem Kuckucksei (*Cuculus canorus* L.). Letzteres zeigte den um Frankfurt nicht seltenen Typus der Eier von *Sylvia atricapilla* L. und *S. simplex* (Lath.), war also nicht bloß in der bedeutenderen Größe, sondern auch in der hellen Grundfarbe und der Fleckung vom fast einfarbig rötlich gewässerten Rotkehlchenei recht auffallend verschieden. Wir finden hier den Kuckuck fast nur beim Rotkehlchen oder beim Schwarzköpfchen und haben daher fast immer nur rötliche oder gelblichweiße, bräunlich und graulich gefleckte Kuckuckseier, die gut mit den Eiern der Adoptiveltern zu harmonieren pflegen. Übereinstimmung in der Färbung ist hier nach meiner Erfahrung die Regel; Mangel an Übereinstimmung, wie im vorliegenden Falle, eine recht seltene Ausnahme. Ich habe diese Abweichung von der Regel nur zweimal beobachtet, beide Male beim Rotkehlchen. Bttgr.

Literatur.

Floericke, Dr. Kurt, Deutsches Vogelbuch.

Das Werk schreitet nun rasch voran. Lieferung 2—6 liegen vor. Welch treffliche Feder der auf dem Gebiet der Ornithologie rühmlich bekannte Verfasser führt, zeigen uns auch diese neuesten Hefte. Wie gerne folgen wir ihm hinaus ins Freie, wenn er uns in schlichten Worten die Vogelwelt, das belebende Element unserer Forste und Felder im Kreislauf des Jahres schildert! Dieses gefiederte Völkchen ist uns allen ans Herz gewachsen, und wir nehmen teil an seinen Leiden und Freuden, innigeren Anteil als an dem Leben der Exoten, die uns ja doch Fremdlinge sind. Immer wieder bewundert man die Gabe des Verfassers, den Leser spielend für seinen Gegenstand gefangenzunehmen, ihn nicht von vornherein durch bloße Systematik abzuschrecken; aber auch diese kommt schließlich zu ihrem Rechte. In der Überzeugung, daß die folgenden Lieferungen an Güte den vorliegenden nicht nachstehen werden, können wir die Anschaffung des gediegenen Werkes dem Land- und Forstwirt, dem Jäger und Vogelliebhaber, wie dem Lehrer und unserer Jugend, sowie jedem Naturfreund überhaupt wärmstens empfehlen. Die Bilder sind weniger gut als der Text. W. Sch.

Die Vogelfauna der Rheinprovinz. Von Dr. Otto le Roi. Sonderabdruck aus den Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Preuß. Rheinlande und Westfalens. 63. Jahrgang, 1906. 325 pag. 8°.

Dieses Buch hat mir eine helle Freude bereitet Es ist eine von den wenigen Faunen, die nicht langweilig zu lesen sind und die nicht nur die Tierwelt eines kleinen, abgesonderten Kreises registrieren, sondern auch die der angrenzenden Gebiete in Betracht ziehen, wie z. B. das le Roische Buch auch bei den meisten Vögeln auf deren Vor- oder Nichtvorkommen in Hessen, Hessen-Nassau, Westfalen, Holland u. s. w. hinweist. Dadurch bekommt das Werk nicht nur ein Interesse für den kleinen Kreis der Lokalornithologen, sondern

Digitized by Google

für weitere und weiteste Kreise. Nur halte ich manche Angaben über Hessen heutzutage für nicht mehr ganz zutreffend; die für dieses Gebiet benutzten Quellen sind vielfach schon etwas veraltet. Der Hauptgrund für le Roi, eine Fauna der Rheinprovinz herauszugeben, war, wie wir in der Einleitung lesen, der Umstand, daß für diese Provinz, fast könnte man sagen, ausnahmsweise noch keine Sonderfauna erschienen ist, wiewohl gerade das Rheinland sehr interessante Bewohner aufweist, als da sind Schlangenadler, Zaun- und Zippammer, Steinrötel und andere mehr. Das Gebiet ist zwar in allen seinen Teilen durchforscht, jedoch sehr ungleichmäßig; so sind z. B. große Strecken der Eifel, das Tal der Nahe und der westliche Teil des Hunsrücks eine »noch fast völlige terra incognita«. Es ergeht an alle Ornitho- und Zoologen die Aufforderung, an der Erforschung dieser Gebiete tätig mitzuwirken. Der ausführende Teil enthält schätzenswerte Beobachtungen in Hülle und Fülle, die hier aufzuzählen natürlich ein Ding der Unmöglichkeit ist; es bleibt dem Leser überlassen, sich in dem Buche näher zu informieren. Daß der Kampfläufer nach Müller alljährlich in großen Scharen an der Lahn und am Rhein erscheinen solle, halte ich für eine kleine Übertreibung. Sehr bemerkenswert ist die Notiz, daß Prof. König noch am 16. November 1905 einen Turmsegler beobachtet hat. Der Schwarzspecht ist in den Rheinlanden heutzutage fast allenthalben verbreitet. Den Zippammer bezeichnet der Verfasser als Charaktervogel des felsigen Rheintals zwischen Bingen und Königswinter. Das Brüten der Ringdrossel ist in den Rheinlanden in einem Falle mit Bestimmtheit festgestellt worden. Hochinteressant sind die umfangreichen Notizen über einstiges und jetziges Brüten der Steindrossel in der Rheinprovinz und den angrenzenden Gebieten. Den Schluß des prächtigen Buches bildet eine ornithologische Bibliographie der Rheinprovinz. Ludwig Schuster.

Die Vögel der Preußischen Provinz Schlesien von Paul Kollibay. Breslau, 1906. Verlag von Wilh. Gottl. Korn. 370 pag., 1 Tafel. 8⁰. Geheftet M. 6.—.

Da seit Glogers »Schlesiens Wirbeltierfauna« von 1833 keine zusammenfassende Bearbeitung der schlesischen Vogelwelt mehr erschienen ist, so sah sich der Verfasser veranlaßt, die Neuherausgabe einer Avifauna der schlesischen Provinz zu übernehmen. Zweck der umfangreichen Arbeit ist ein doppelter. Einmal soll der wissenschaftlichen Ornithologie eine Übersicht über die Avifauna einer der größten preußischen Provinzen gegeben werden; zum zweiten soll das vorliegende Buch dem Laien, dem die Ornithologie nicht wissenschaftlich betreibenden Vogelfreunde, es ermöglichen, sich über die Vogelwelt seines engeren Wohnkreises zu verlässigen. Dieserhalb sind Kennzeichen jeder Ordnung, Familie, Gattung und Art beigegeben, die die Bestimmung erlegter Vögel ermöglichen; außerdem ist eine knappe Synonymie beigefügt. Wie der Verfasser bemerkt, hat er eine sehr strenge Sichtung des in der Literatur zur Verfügung stehenden Materials vorgenommen. Ich kann mich aber nicht enthalten zu bemerken, daß das gänzliche Totschweigen des Ornithologen Flöricke, dessen Arbeiten zwar in dem gesamten ornithologischen Literaturverzeichnis nolens volens genannt werden mußten, auf dessen Angaben aber im ganzen ausführenden Teil auch nicht einmal Bezug genommen ist, wiewohl doch dessen Fauna der schlesischen Vogelwelt mehr oder minder der Grundbau des

Digitized by Google

vorliegenden Werkes ist und obwohl viele seiner Beobachtungen zweifellos sehr wichtig sein dürften, auch wenn Kollibay einigen davon Mißtrauen entgegenbringt — ich sage, daß die gänzliche Totschweigung dieses Namens geradezu mit scheinbar tendenziöser Absicht durchgeführt ist und wohl auf persönlicher Abneigung des schlesischen gegen den Wiener Ornithologen beruht, gleichwohl aber entschieden zu mißbilligen ist, da in einem wissenschaftlichen Werk eine Hervorleuchtung persönlicher Abneigung dem Buche a priori den Glanz einer objektiv geübten Kritik benimmt. In der Einleitung des Buches wird unter Beigabe einer Porträttafel eine wertvolle Lebensbeschreibung bedeutender schlesischer Ornithologen gegeben. Ein ausführliches Literaturverzeichnis aller seit 1800 erschienenen Abhandlungen über die schlesische Avifauna schließt den einleitenden Teil des Buches. Der nun folgende ausführende Teil enthält so viele wertvolle Mitteilungen und Beobachtungen über die schlesische Vogelwelt, daß ich deren Studium dem Ornithologen nur empfehlen kann. Eine genaue Aufzählung der Brutstätten des Kranichs in Schlesien ergibt, daß dieser Vogel dort noch an etwa 35—40 Plätzen nistet. Die Abnahme der Wachtel auf Änderungen in dem Feldwirtschaftsbetrieb zurückzuführen, wie Eckstein es getan hat, halte ich für verfehlt. Auch in Schlesien ist die Turteltaube Bewohnerin des reinen Kiefernwaldes, wie ich dies für Hessen im Jahrgang 1905 des Zoologischen Gartens S. 354 angegeben habe. Unrichtig ist Kollibays Angabe, daß im Westen Norddeutschlands der Schwarzspecht fehlen soll; der Vogel brütet zerstreut in der ganzen Rheinprovinz (ich habe ihn selbst vereinzelt im Sommer 1906 auf dem Schießplatz Wehe bei Köln beobachtet), in Westfalen, Hessen-Nassau, Oberhessen u. s. w. Die Abnahme der Rauchschwalbe und Hausschwalbe beruht, wie mein Bruder überzeugend im »Zool. Garten« nachgewiesen hat, vor allem auf den ungünstigen klimatischen Verhältnissen des April und Mai, indem sich die rauhe, feuchte und kalte Frühlingswitterung gerade in diese Tage hineingeschoben hat und den Tod vieler Bruten durch Nahrungsmangel veranlaßt. Sehr richtig hat Kollibay bemerkt, daß die Gebirgsbachstelze im wesentlichen Zugvogel ist, durchaus und nur Zugvogel ist, wie ich noch weitergehend zu behaupten wage. Zu meinen daß dieser Vogel kein charakteristischer Zugvogel sei, wie dies manche süddeutsche Ornithologen tun, beruht auf gänzlicher Verkennung des Wesens desselben und auf einer sehr bedauerlichen Unkenntnis der ornithologischen Literatur, die massenhaft Notizen über ziehende Gebirgsbachstelzen enthält. Der Waldlaubvogel bewohnt in Schlesien am häufigsten hohe Fichten- und Tannenwälder; für unsere Gegend ist er »im eminenten Sinne Buchenvogel«. Den Ausführungen Kollibays über die Wacholderdrossel und deren sporadisches Auftreten stimme ich ganz bei. Zum Schluß noch eine kleine Bemerkung! Man liest neuerdings in fast jeder ornithologischen Zeitschrift und in fast jedem ornithologischen Buche bewegliche Klagen über die Abnahme der Vögel und im Anschlusse daran eine Lamentation über die »moderne Forstwirtschaft« und deren schädliche Folgen. Moderne Forstwirtschaft! Das Wort hört man jetzt allenthalben zum wahren Überdruß; und doch merkt man — risum teneatis — nur allzudeutlich, wie wenig jene Leute, die den geradezu zum Schlagwort gewordenen Ausdruck gebrauchen, doch wissen, was eigentlich moderne Forstwirtschaft ist und worin sich ihre typischen Kennzeichen äußern. Man gebrauche, den Rat kann ich nur erteilen, dieses Schlagwort etwas weniger,

Digitized by Google

damit man den Forstleuten nicht so oft zum Lachen Gelegenheit gebe über Laienmeinung und Laienanschauung in Bezug auf die Forstwirtschaft. — Um auf Kollibays Werk zurückzukommen, so empfehle ich dieses hübsche Buch recht herzlich. Ludwig Schuster.

Die Großschmetterlinge und Raupen Mitteleuropas mit besonderer Berücksichtigung der biologischen Verhältnisse. Herausgegeben von Professor Dr. Kurt Lampert. Mit 95 in feinstem Farbendruck ausgeführten Bildertafeln mit über 2000 Abbildungen und 200 Seiten Text mit 65 Abbildungen. Vollständig in 30 Lieferungen à 75 ₰. Verlag von J. F. Schreiber in Eßlingen und München. Lieferung 7—10.

Der Verfasser bespricht die zeitliche und räumliche Verbreitung der Schmetterlinge, ihre Stammesgeschichte und die Systematik. Schmetterlinge gehören zu den seltensten Versteinerungen und scheinen mit wenig Ausnahmen auf das Tertiär beschränkt zu sein; aus diesem kennt man Vertreter aller größeren Gruppen. Von unserer heutigen Schmetterlingswelt scheint nach den Untersuchungen von Hofmann nur ein geringer Teil mediterranen Ursprungs zu sein; den weit überwiegenden Teil seines heutigen Schmetterlingsbestandes erhielt Mitteleuropa von Nordasien, bezw. Sibirien her. Auf die interessanten Ausführungen über die Stammesgeschichte können wir hier nur verweisen. Am Schluß des ersten großen Allgemeinteils gibt der Verfasser noch ausführliche und schätzbare Winke über den Fang und die Sammeltechnik. Im neunten Heft wendet er sich dem systematischen Teil zu. Von jedem Schmetterling wird eine ausführliche Beschreibung gegeben unter besonderer Berücksichtigung der biologischen Verhältnisse. Vor allem müssen wir rühmend hervorheben, daß jeder Art auch ein deutscher Name zugelegt ist; jedem Tier, das in Deutschland vorkommt, gebührt auch eine deutsche Bezeichnung; und wenn sich für eine Art ein im Volke lebender Namen nicht findet, wie das ja bei den Insekten vielfach der Fall ist, so soll eben der Gelehrte dem Tier einen bezeichnenden deutschen Namen zu seinem lateinischen hinzugeben. Über die herrlichen Tafeln sind wir immer wieder entzückt. Die beigefügten, die Lebensweise einzelner Arten darstellenden Textabbildungen sind sehr lehrreich.

Ludwig Schuster.

Smithsonian Institution (U. S. Nat. Mus.): Proceed. of the U. S. Nat. Museum Vol. 31. Washington, Governm. Print. Office, 1907. 8°. 12, 739 pag., 139 Fig, 20 Taf.

Dieser neue prächtige Band [1]) der rühmlichst bekannten Zeitschrift des Nationalmuseums in Washington bringt den Systematikern und Biologen eine Reihe von wichtigen Arbeiten, namentlich über Säugetiere des Niederländisch-Indischen Archipels, von denen wir einige besonders hervorheben müssen. So berichtet 1. G. S. Miller jr. p. 55, Übersichtskarte, über die Säugetiere, die der unermüdlich tätige Dr. W. L. Abbott auf den Karimata-Inseln halbwegs zwischen Billiton und W. Borneo 1904 gesammelt hat. Von den 17 gefundenen Arten werden 9 — *Tragulus carimatae*, nächstverwandt *Tr. kanchil*,

---

[1]) Vergl. die Besprechungen der Bände 18—27 im Zool. Garten Jahrg. 1904 p. 367, der Bände 28 und 29 im Jahrg. 1906 p. 219 und 281 u. des Bandes 30 im Jahrg. 1907 p. 159.

Digitized by Google

aber mit größerem und breiterem Schädel und kräftigerem Zahnbau, *Sciurus carimatae*, verwandt dem *S. mimellus* aus der Gruppe des *Sc. prevosti*, *Sc. serutus* aus der Gruppe des *Sc. vittatus*, *Mus serutus*, *M. carimatae*, *Tupaia carimatae* ähnlich der *T. chrysomalla*, *Myotis carimatae*, *Megaderma carimatae* und der Affe *Presbytis carimatae* verwandt dem *Pr. rubicundus* von Borneo, aber heller und lebhafter gefärbt und mit Abweichungen im Schädelbau — als neu beschrieben. 2. gibt derselbe eine Aufzählung der Abbottschen Säugetierfunde in dem Rhiolinga-Archipel p. 247, Übersichtskarte. Diese ausgedehnte Inselwelt liegt im Osten von Sumatra zwischen dieser großen Insel und Singapore und dehnt sich überdies von Norden her von Bintang über den Äquator südlich bis Singkap aus. Von den 49 gesammelten Säugerarten sind 28 neu, darunter allein 10 *Tragulus*-Arten, und außerdem 6 *Ratufa*, je 2 *Sciurus*, *Arctogalidia*, *Tupaia* und *Presbytis*, sowie *Sus rhionis*, *Sciuropterus amoenus*, *Paradoxurus brunneipes* und *Nannoscirus pulcher*. Die Verwandtschaften dieser Arten sind im Verhältnis von 11 : 4 größer mit der Tierwelt Sumatras als mit der des Festlandes der Malayischen Halbinsel. Weiter bringt 3. M. W. Lyon jr. p. 527, Taf., eine Studie über die Plumploris (*Nycticebus*), die er nach Schädel- und Zahnunterschieden in einer synoptischen Tabelle auseinander hält. Er erkennt acht Formen als gute Arten an, von denen er je eine von der Insel Bangka und von W. Borneo als neu beschreibt. 4. Sodann hat Al. Hrdlizka p. 539, 8 Fig., anatomische Mitteilungen über eine Sammlung von 26 Orangschädeln aus W. Borneo und eine dankenswerte Zusammenstellung der überraschend reichhaltigen Literatur über diesen Gegenstand. Kein einziger von diesen Schädeln war pathologisch verändert, aber viele zeigten Unregelmäßigkeiten im Zahnbau; wahrscheinlich gehören sie sämtlich zu der »Landak-Rasse« Selenkas. 5. M. W. Lyon jr. gibt p. 569, Taf., die Beschreibung eines neuen Ameisenfressers, indem er nach Schädelcharakteren die Formen aus Zentralamerika von denen aus Südamerika trennt und erstere *Myrmecophaga centralis* n. sp. nennt. Die neue Art stammt aus Costa Rica und Panama, *M. tridactyla* dagegen wird von Kolumbien, Venezuela, Surinam und Brasilien verzeichnet. Sodann bringt derselbe 6. auch eine Aufzählung der Säugetiere von den zwischen Sumatra und Borneo liegenden Inseln Bangka, Mendanau und Billiton p. 575, Übersichtskarte. Die Verwandtschaft dieser Säugetiere ist größer mit denen des entfernteren Borneos als mit denen des nahen Sumatras. Neu werden beschrieben 3 *Tragulus* und 3 *Sciurus*, 2 *Tupaia* und je ein *Muntiacus* (*Cervulus*), *Ratufa* mit einer Unterart, *Mus*, *Paradoxurus* und *Arctogalidia*. Endlich zählt derselbe 7. noch die Säugetierreste von zwei prähistorischen Stationen in Neu-Mexiko und Arizona p. 647 und 8. die Säugetiere der Insel Batam im Rhio-Archipel südsüdöstlich von Singapore p. 653 auf. Neu sind ein *Mus* und eine Unterart von *Tupaia ferruginea*. — Weitere Arbeiten der verschiedensten Forscher behandeln fossile Säugetiere, rezente Fische, Landschnecken, Grabwespen, Tagfalter, amphipode, copepode, isopode und schizopode Krebse und das Vorkommen von graphitischem Eisen in einem Meteoriten.

Bttgr.

Digitized by Google

Eingegangene Beiträge.

H. G. in E. 2 kleinere Mitteilungen u. eine Besprechung, Prof. Dr. P. A. in W. bei B. eine Mitteilung, sowie Dir. Dr. L. W. in K., A. A. in B. bei R. (Aegypten) und Dr. O. H. in B. je eine Arbeit mit bestem Dank erhalten.

Bücher und Zeitschriften.

Schweizerische Blätter f. Ornithologie und Kaninchenzucht. Redaktion E. Beck-Corrodi in Hirzel. Zürich, Ulrich & Co. 31. Jahrg. 1907. No. 33—37.

Zoologischer Anzeiger. Herausgegeben von Prof. Dr. E. Korschelt, Marburg. Wilhelm Engelmann. 32. Jahrg., 1907. No. 3—5.

Ornithologische Monatsberichte. Herausg. v. Prof. Dr. Anton Reichenow. 15. Jahrg. 1907. No. 9.

Field. The Country Gentlemans Newspaper. Herausgeg. v. Horace Cox in London. Vol. 110, 1907. No. 2851—2854.

Prof. Dr. G. Jägers Monatsblatt. Zeitschrift für Gesundheitspflege u. Lebenslehre. Stuttgart, W. Kohlhammer. 26. Jahrg. 1907. No. 9.

Der Weidmann. Blätter für Jäger und Jagdfreunde. Herausg. v. Dr. L. Staby. Berlin-Schöneberg. 1907. Bd. 38. No. 33—37.

Sportblatt f. Züchter u. Liebhaber von Rassehunden. Herausg. v. E Prösler. Frankfurt a. M., 1907, Verlag v. Kern & Birner. 8. Jahrg. No. 46—50.

Blätter für Aquarien- u. Terrarien-Kunde. Herausg. v. W. Köhler. Verlag d. Creutzschen Buchh., Magdeburg. 18. Jahrg. 1907. No. 33—37.

The American Journal of Science. Herausg. v. E. S. Dana. New Haven, Conn. 4. Ser. Bd. 24, 1907. No. 140—141.

Natur und Haus. Illustr. Zeitschr. f. alle Naturfreunde. Herausg. von E. E. Leonhardt. Verlag v. H. Schultze, Dresden-Strehlen, 1807. Jahrg. 15, Heft 22—23.

Zwinger und Feld. Illustr. Wochenschrift f. Jägerei, Fischerei u. Züchtung von Jagd- u. Luxushunden. Herausg. v. Fr. Bergmiller. Stuttgart, Verlag v. O. Sautter. Jahrg. 16. 1907. No. 33—37.

Die Gefiederte Welt. Wochenschrift für Vogelliebhaber. Herausg. v. K. Neunzig. Magdeburg, Creutzscher Verlag. Jahrg. 36. 1907. No. 33—37.

The Irish Naturalist A Monthly Journal of General Irish Natural History. Edit. by G. H. Carpenter, R. L. Praeger und R. Patterson. Dublin, 1907, Eason & Son, Vol. 16. No. 4—8.

Mitteilungen über die Vogelwelt. Organ des österr. Reichsbundes f. Vogelkunde u. Vogelschutz in Wien. Herausg. von E. Donner. Wien, J. Kühkopf. 7. Jahrg. 1907. No. 16—17.

Vereinsschrift für Forst-, Jagd- u. Naturkunde im Königr. Böhmen. Herausg. v. Prof. Fr. Croy u. a. Prag, Verl. d. Böhm. Forstvereins, 1907. Jahrg. 1907—08, Heft 5.

Wochenschrift f. Aqu.- u. Terr.-Kunde. Herausg. v. Dr. W. Wolterstorff. Braunschweig, Verlag v. G. Wenzel & Sohn, 1907. 4. Jahrg., No. 34—40.

Mitteilungen a. d. Zool. Garten zu Halle a. S. Herausg. v. Dir. Dr. G. Brandes. Halle, Verlag v. Paalzow & Co. 3. Jahrg. 1907, Heft 7.

Diana. Monatl. Organ d. Schweizer. Jäger- u. Wildschutz-Vereins. Herausg. v. G. v. Burg. Genf, Druck v. J. Studer, 1907. 25. Jahrg., No. 9.

Nation. Assoc. of Audubon Societies. Special Leaflets No. 10—11 and Educational Leaflet No. 27. 8⁰. 6 pag., 2 Taf. u. 4 pag., 2 Taf. - Sep.-Abdr. a. „Bird-Lore", Offic. Organ of the Audubon Societies, 1907.

Kosmos. Handweiser für Naturfreunde. Herausg. v. Kosmos, Gesellsch. f. Naturfreunde. Stuttgart, Franckh'scher Verlag, 1907. Bd. 4. Heft 8—9.

Natur und Schule. Zeitschr. f. d. ges. naturkundl. Unterricht aller Schulen. Herausg. v. B. Landsberg, O. Schmeil u. B. Schmid. Berlin u. Leipzig, Verlag v. B. G. Teubner, 1907. Bd. 6, Heft 9.

Proceedings of the Royal Society. London 1907. Ser. A, Vol. 79. No. A 528—529 und Ser. B, Vol. 79, No. B 529—531. London, Harrison & Sons, 1907.

Hermann Löns, Die Wirbeltiere der Lüneburger Heide. — Sep.-Abdr. a. Jahresh. d. Naturw. Ver. Lüneburg 1905—07. 8⁰. 47 pag.

Die Jagd, Illustr. Wochenschrift f. d. deutschen Jäger. Verlag d. „Jagd" in Berlin-Schöneberg, Mühlenstr. 8. Jahrg. 3, 1907, No. 31. — Preis pro Jahr M. 4.—

Revista del Jardín Zoologico de Buenos Aires, publ. bajo los auspic. de la Intendencia Municipal. Ep. II, Tom. II, No. 8. Buenos Aires, G. Kraft, 1906. 4⁰. p. 259—373.

Roy. Dublin Society. Scientif. Proceed. Vol. 11 (N. S.), No. 13 u. 15, Econom. Proceed. Vol. 1, Pt. 9 u. Scientif. Transact. Vol. 9 (S. II), No. 4—5. Dublin, Williams & Norgate, 1907.

Dir. Dr. Adalbert Seitz, Die Großschmetterlinge der Erde. Bd. I: *Fauna palaearctica.* Stuttgart, Verlag v. Fr. Lehmann, 1907. Vollst. in etwa 100 Lief. à M. 1.— Gr. Fol. Lief. 7—14 mit 1—2 Bogen Text und 2—3 aufs feinste ausgeführten Farbentafeln.

Dr. Th. Studer & Dr. V. Fatio, Katalog der Schweizerischen Vögel. Lief. 4. Braunellen, Schlüpfer, Wasserstare u. Meisen. Bearb. v. G. v. Burg. Bern, Druck v. Stämpfli & Co. 1907. 8⁰. XVI u. p. 419—604, 2 Taf.

Smithsonian Institution (U. S. Nat. Mus.). Bull. 58: L. Stejneger, Herpetology of Japan and Adjacent Territory. Washington, Governm. Print. Off., 1907. 8⁰. 20, 577 pag., 409 Fig., 35 Taf.

Wilh. Schuster, Deutsche Käfigvögel. Anweisung zur Zucht, Pflege u. Beobachtung der heimischen Singvögel in der Gefangenschaft. Berlin, Verlag v. Fr. Pfenningstorff, 1907. 8⁰. 12, 71 pag., 13 Fig., 10 Vollbilder. — Preis M. 1.—

Gemeinverst. Darwin. Vorträge u. Abh. No. 15: Dr. W. Breitenbach, Abstammung u. Vorgeschichte des Menschen. Brackwede i. W., Selbstverlag, 1907. 8⁰. 4, 54 pag., Taf. 2 Tabellen. — Preis M. 1.—

Digitized by Google

Dir. Dr. O. Zacharias, Das Plankton als Gegenstand d. naturkundl. Unterweisung in der Schule. Ein Beitrag zur Methodik des biolog. Unterrichts u. zu seiner Vertiefung. Leipzig, Verlag v. Th. Thomas, 1907. 8°. 8, 213 pag., 28 Fig., Karte. — Preis M. 4.50, geb. M. 5.50.
H. Grote, Ueber einen Horstplatz von *Bubo bubo* L. im Harz. — Sep.-Abdr. a. Zeitschr. f. Oologie u. Ornithol. (Hocke). Jahrg. 17, No. 6. 8°. 2 pag.
Government of Egypt: Zoological Gardens, Giza near Cairo. Report for the year 1906. Cairo, Nat. Print. Departm., 1907. 8°. 32 pag.
Abstract of the Proc. of the Zool. Soc. of London. 1907. No. 44—47. 8°.
Die Tierwelt. Zeitschrift f. Tierliebhaberei u. Prakt. Tierschutz. Herausg. v. G. Findeis Wen, I, Wollzeile 25, 1907. 4°. No. 1—9, 11—17. — Preis jährl. 3 Kr.
Dr. R. Tümpel, Die Geradflügler Mitteleuropas. Mit 20 Farbentaf., 3 Schwarztafeln u. 92 Fig. Gotha, Verl. v. F. E. Perthes, 1907. Fol. Neue billige Lieferungsausgabe. Lief. 1—2. — Preis im Abonn. M. 15. —
O. Wohlberedt, Meine Reise durch Montenegro nach Albanien 1906. Greiz, Druck von Löffler & Co. 1907. 8°. 27 pag.
Dr. P. Kammerer, Ueber unsere einheimischen Kriechtiere u. Lurche. Zwei Vorträge, geh. im Wiener Volksbildungs-Verein. — Sep.-Abdr. a. „Das Wissen für Alle." Wien 1907. 4°. 20 pag., 12 Fig.
Derselbe, Zuchtversuche mit Geburtshelferkröten. — Sep.-Abdr. a. „Blätter f. Aqu.- u. Terr.-kunde 1907. No 11—16. 4°. 16 pag., Fig.
Derselbe, Der Sterlett (*Acipenser ruthenus* L.). — Sep.-Abdr. ebenda 1907. No. 18. 4°. 5 pag., Fig.
Derselbe, Zur Fortpflanzung des Laubfrosches. — Sep.-Abdr. a. Wochenschrift IV. Jahrg. No. 7—9, 1907. 4°. 4 pag., 1 Fig.
Derselbe, Bastardierung von Flußbarsch (*Perca fluviatilis* L.) und Kaulbarsch (*Acerina cernua* L.). — Sep.-Abdr. a. Roux' Arch. f. Entw.-Mech. d. Organismen Bd. 23, Heft 4. Leipzig 1907. 8°. 39 pag., Fig., 2 Taf.
Derselbe, Schlammkulturen. — Sep.-Abdr. a. Arch. f. Hydrobiologie u. Planktonkunde Bd. 2, 1907, Stuttgart. 8°. 27 pag., 3 Fig.
Derselbe, Vererbung der erworbenen Eigenschaft habituellen Spätgebärens bei *Salamandra maculosa*. — Sep.-Abdr. a. Zentralbl. f. Physiol. Bd. 21, No. 4. 8°. 3 pag.
Lor. Müller-Mainz, Ueber einen neuen Gecko aus Kamerun und eine neue colubrine Schlange aus Centralchina. — Sep.-Abdr. a. Zool. Anzeiger Bd. 31, 1907, No. 25. 8°. 7 pag., 2 Fig.
Mitt. d. Naturh. Ges. Nürnberg. 1. Jahrg. 1907. No. 1—4. 8°. Nürnberg, Druck v. W. Tümmel. 32 pag.
Dr. P. Krefft, Das Terrarium. Ein Handbuch der häuslichen Rept.- u. Amph.-Pflege nebst Anleitung zum Bestimmen der Terrarientiere. Mit vielen Illustr. u. schwarzen u. farb. Tafeln. Berlin, Verlag v. Fr. Pfenningstorff, 1907. 8°. Lief. 11-14. — Preis à Lief. M. 0.50.
Fr. Henkel, H. Baum & K. Stansch, Die Pflanzen und Fische des Süßwasser-Aquariums. Ein illustr. Leitfaden zur Anlage, Pflege u. Unterhaltung. Darmstadt, Verlag v. Fr. Henkel, 1907. 8°. 74 pag., 91 Fig. — Preis M. 1.50.
L. Freih. v. Besserer, Ein Ausflug zu den Niststätten der *Sterna nilotica*. — Sep.-Abdr. a. Verh. Ornith. Ges. in Bayern Bd. 6, 1905. 8°. 10 pag.
Wilh. Gallenkamp, Die Ankunft der Rauchschwalbe im Frühjahr 1905 in Bayern. — Sep.-Abdr. ebenda. 8°. 60 pag., 10 Fig. auf 3 Taf.
Derselbe, Wetterlage u. Vogelzug. — Sep.-Abdr. ebenda. 8°. 15 pag.
Dr. J. Gengler, *Ciconia ciconia* (L.) als Brutvogel in Bayern III. Ein Beitrag zur einstigen u. jetzigen Verbreitung des Storches in Deutschland. — Sep.-Abdr. ebenda. 8°. 14 pag.
Dr. W. Leisewitz, Untersuchungen über die Nahrung einiger land- u. forstwirtschaftlich wichtigen Vogelarten. — Sep.-Abdr. ebenda. 8°. 10 pag.
Aug. Lesmüller, Ueber die Mechanik des Vogelkörpers. — Sep.-Abdr. ebenda. 8°. 3 pag.
Mitteilungen d. Teichwirtschaftl. Versuchsstation in Frauenberg (Böhmen) I-II Wien, herausg. v. d. K. K. österr. Fischerei-Gesellsch. 1907. 8°.
G. A. Boulenger, Remarks on Prof. L. von Méhelys Paper „Zur Lösung der *Muralis*-Frage" — Sep.-Abdr. a. Ann. Mag. N. H. (7) Vol. 20, Juli 1907. 8°. 8 pag.
F. Siebenrock, Die Schildkrötenfamilie *Cinosternidae* m. monograph. bearbeitet. — Sep.-Abdr. a. Sitzber. K. Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Kl. Bd. 116, Abt. I. 1907. 8°. 73 pag., 8 Fig., 2 Taf., 2 Karten.
Vogelschutz-Blätter f. Vogelfreunde, -Wirte u. -Züchter, f. Jäger u. Sammler. Frankfurt (Main), 1907. 8°. No. 4—5.
R. Mandée, Jahrbuch f. Aqu.- u. Terr.-Freunde. Ein Rückblick auf das Jahr 1906. III. Jahrg. Dresden, Verlag v. H. Schultze, 1907. 8°. 106 pag., 59 Fig. — Preis M. 1.50.
Dr. O. le Roi & H. Freih. Geyr v. Schweppenburg, Aufruf z. genaueren Durchforschung der Wirbeltierfauna Westdeutschlands. — Sep.-Abdr. Verh. Naturh. Ver. pr. Rheinl. u. Westf. 63. Jahrg. 1906. 8°. 4 pag.
B. Tümler, Streifzüge durch Wald, Heide u. Moor. Steyl, Post Kaldenkirchen (Rheinland), Missionsdruckerei, 1907. 8°. 236 pag., 27 Fig., 8 Taf. — Preis geb. M. 3.50.
Skansens Vägvisare II: A. Behm, Skansens Zoologiska Trädgård. Stockholm, Nordiska Museets Förlag, 1907. 8°. 91 pag., 30 Fig., 8 Taf., Plan.

Zusendungen werden direkt an die Verlagshandlung erbeten.

Nachdruck verboten.

Druck von Reinhold Mahlau, Fa. Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Zoologischer Beobachter

— Der Zoologische Garten. —

Zeitschrift
für
Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

Organ der Zoologischen Gärten Deutschlands.

Redaktion: Prof. Dr. O. Boettger. — Verlag: **Mahlau & Waldschmidt.**

N°. 11. **XLVIII. Jahrgang.** **November 1907.**

Inhalt.

Entomologisches.

Von Kunstmaler **Karl Soffel** in München, z. Z. in Fallingbostel (Lüneburger Heide).

I. Massenhaftes Vorkommen der Raupe von *Trichiura crataegi* L.

Bei einem abendlichen Sammelgang am 5. Juni 1907 (Fallingbostel-Lüneb. Heide) fand ich eine etwa 1½ m hohe, junge Birke, die mit Hunderten von obigen Raupen bedeckt war. Die Blätter des jungen Bäumchens waren größtenteils skelettiert. Das Fallen der Kotklümpchen verursachte ein deutlich hörbares Geräusch. Auf in nächster Nähe stehenden andern Birken fand ich sonderbarer Weise keine Raupen, obwohl ich mit äußerster Sorgfalt Dutzende von Bäumchen absuchte. Die Räupchen sind meist schon 1½ cm lang. Seit Sammelgedenken weiß ich mich nicht anders zu erinnern, als daß ich diese Raupe immer vereinzelt fand.

II. Vergiftetes Fleisch und Aaskäfer.

Mitte Mai 1907 war ich gezwungen, eine kranke Katze zu töten, was mit Kaliumcyanat geschah. Die Leiche brachte ich in ein nahes Gehölz und verwahrte sie mit Steinen und Dornen, in der Hoffnung — trotz des starken Cyangeruchs (ich hatte 2 gr ver-

Digitized by Google

wandt) — einige Käfer daran zu fangen. Nach drei Tagen besuchte ich den Platz wieder und fand richtig einige vor: 2 *Carabus violaceus* Fabr. ♀♀ und *Silpha thoracica* L. — Die 3 Käfer waren lebend, doch so stark betäubt, daß ihnen das Laufen unmöglich war. Auch einen Tag später fand ich wieder einige betäubte Käfer vor. Erst nach einiger Zeit — als die Verwesung weiter vorgeschritten war — traf ich keine betäubten Käfer mehr. Ich werde weitere Versuche mit vergiftetem Fleisch machen, um womöglich zu erfahren, ob sich diese zu einer neuen Fangart ausbilden lassen. Es wäre dies ein großer Vorteil, da der betäubte Käfer nicht von der Stelle kann und auf den Sammler warten muß. Im gewöhnlichen Fall ist ein Ab- und Zugehen der Käfer wohl die Regel.

III. Schmetterlinge in der Lüneburger Heide.

Merkwürdig arm an Schmetterlingen finde ich (Frühling 1907) die Heidegegend um Fallingbostel. Einige *Vanessa*-Arten und Weißlinge sind — und die noch sehr spärlich — alles, was man durchschnittlich zu sehen bekommt. Anfang Juni konnte ich nun in der Heide, die teilweise junger Föhrenanflug bedeckt, in großer Anzahl *Bupalus piniarius* L. antreffen, so daß es ein leichtes gewesen wäre, in einer Stunde Dutzende dieses schönen Spanners, der von weitem in die Augen fällt, zu erbeuten. Leider bekam ich, trotz sorgfältigen Suchens — vielleicht durch Ungeschick — kein einziges Weibchen zu Gesicht. Allerdings ist das Weibchen auch nicht so gefällig, auffallend und kontrastreich gefärbt.

Warum fliegen die Vögel in besimmter Anordnung?

Von **S. Buturlin** in Wesenberg.[1])

Meine Stellungnahme zu dieser Frage sprach ich zum ersten Male im Jahre 1899 in einem Vortrage über die Vögel des Gouvernements Simbirsk offen aus, der in einer Sitzung der Zoologischen Sektion der Kaiserl. Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften, der Anthropologie und Ethnographie verlesen wurde. Zu meiner Verwunderung fand meine Anschauung von seiten einiger Zuhörer Widerspruch, indem sie auf dem alten Standpunkt der Erklärung dieser Erscheinung beharrten, was mir bewies, daß meine Darlegungen nicht klar und überzeugend genug waren. Daher ließ

[1]) Vom Verfasser autorisierte Übersetzung aus dem Russischen.

ich damals den Vortrag nicht drucken, sondern machte mich daran meine Ansichten zu ergänzen und klarer zu entwickeln, um dann die Arbeit als besonderes Kapitel in unserem mit B. M. Shitkow gemeinsam verfaßten Werke über die Vögel des Gouvernements Simbirsk, das wir 1900 zu veröffentlichen beabsichtigten, unterzubringen. Leider wurde die Publikation durch unsere Expeditionen in die nördlichsten Gegenden Rußlands einerseits, durch Anhäufung von Manuskripten für die Schriften der obengenannten Gesellschaft anderseits verzögert, und erst jetzt vor kurzem konnte sie in den Veröffentlichungen der Kaiserl. Russ. Geographischen Gesellschaft erfolgen.

Da die mit dem Fluge und Zuge der Vögel zusammenhängenden Fragen äußerst kompliziert und außerdem noch sehr wenig erforscht, anderseits aber im höchsten Grade interessant sind, selbst für gewöhnliche Liebhaber der Tierwelt und der Natur, so entschloß ich mich damals den Artikel gleichzeitig auch in einer Jagdzeitschrift (Psowaja i rusheinaja ochota) zu veröffentlichen.

Meine Arbeit halte ich durchaus nicht für die endgültige Lösung der komplizierten Frage, nehme auch nicht das Recht für mich in Anspruch, eine besonders originelle Entdeckung gemacht zu haben. Ich stütze mich bei der Behandlung des Stoffes auf jene Auffassung des Prozesses und der Mechanik des Vogelfluges, die uns von einer ganzen Reihe von Forschern geboten wurde, besonders aber vom verstorbenen Dr. Marey in seinen bemerkenswerten Studien. Mir scheint, daß ich die Unhaltbarkeit der bisher üblichen, selbst unter Gelehrten verbreiteten Ansicht über die Erklärung des Fluges in bestimmter Anordnung klar genug bewiesen habe, und daß meine Erklärung unvergleichlich vollständiger und richtiger ist.

* * *

Es gibt wohl kaum jemand unter den Jägern und Land-, ja selbst Stadtbewohnern, der in der Nähe der Meeresküste oder im Tale eines größeren Flusses wohnt, der sich nicht im Frühjahr oder Herbst an den im blauen Äther vorüberziehenden Vogelscharen, den Boten des herannahenden Sommers oder Winters, erfreut hätte.

Wer hätte nicht bemerkt, daß sehr oft diese Vögel nicht in ordnungslosen Haufen dahineilen, sondern in regelmäßiger, bestimmter Anordnung, am häufigsten in Gestalt einer gebrochenen Linie, in Form eines Winkels oder Keils, mit der Spitze nach vorne, oder ähnlich einer römischen Fünf (V). In jeder beliebigen Beschreibung solcher Vögel, wie der Gänse oder Kraniche, wird dieser Erscheinung Erwähnung getan.

Digitized by Google

Fragen wir nach einer Erklärung dieser bekannten Angewohnheit solcher Vögel, so wird der intelligente Jäger gewöhnlich antworten, daß es der Vogelschar so leichter fällt, den Luftwiderstand zu überwinden, ähnlich, wie ein eiserner Keil leicht das Holz zerspaltet oder das keilförmige Vorderteil eines Schiffes leichter das Wasser durchschneidet.

Was die Literatur anbelangt, so schweigen die gelehrten Ornithologen entweder aus Vorsicht über diese Erscheinung (und nicht bloß in solchen Kompilationen wie Menzbiers Buch über die Vögel des Europäischen Rußlands, sondern auch in so mustergültigen, selbständigen Arbeiten wie Sewerzows Untersuchungen über die Tiere des Gouvernements Woronesch), oder aber sie bestätigen kurz die obenangeführte Meinung der Jäger (A. Brehms »Leben der Vögel«; K. Kornelius' »Wandertiere«).

Einen Versuch, diese Erklärung etwas umständlicher zu begründen, fand ich nur in dem vor kurzem erschienenen Buch von F. Arnold (Die Vögel Europas, Stuttgart, 1897) und führe dessen Ansicht, als sehr charakteristisch, hier in extenso auf:

»Höchst bemerkenswert erscheint die Anordnung vieler großen Zugvögel beim Zuge schon deshalb, da der Zug am Tage stattfindet und in den meisten Fällen leicht mit unbewaffnetem Auge beobachtet werden kann.[1]) Ein prächtiges Schauspiel bieten die Scharen der Gänse und Kraniche. Sie erscheinen in der allgemein bekannten Anordnung, in Keilform. Die ältesten oder wenigstens die stärksten Vögel nehmen die Spitze des Keiles ein und werden von Zeit zu Zeit durch hinter ihnen fliegende Kameraden abgelöst, da nach einem höchst einfachen physikalischen Gesetze der an der Spitze der Schar fliegende Vogel mehr Kraft zum Durchschneiden der Luft verbraucht und eher ermüdet. Es ist augenscheinlich, daß mit Hilfe der keilförmigen Anordnung, wie es die Scharen vieler Zugvögel zu tun pflegen, es viel leichter fällt, die Luft zu durchschneiden, so daß diese Anordnung in bedeutendem Maße den Flug der Schar unterstützt und erleichtert. Die fliegende Schar als Ganzes stellt in ihrer gebrochenen Linie nichts anderes dar, als den scharfen Kiel eines Luftschiffes. Oben war schon erwähnt, daß es der vordere Vogel, der Spitzführer der Schar, schwerer hat zu fliegen als die übrigen Vögel. Als Beweis dafür kann der Umstand dienen, daß

[1]) Da mir das Arnoldsche Werk nicht zugänglich war, ist das Zitat aus dem Russischen Buturlins ins Deutsche zurückübersetzt, also nicht wort-, sondern sinngetreu wiedergegeben. Der Übersetzer.

Digitized by Google

von Zeit zu Zeit andere Mitglieder der Schar den ersten Platz einnehmen, indem sie so den ermüdeten Anführer ablösen; genau ebenso erfolgt zuweilen ein Umtausch der Plätze auch in anderen Teilen der Schar«.

Ferner schreibt Arnold der keilförmigen Anordnung noch eine andere Bedeutung zu. Seiner Ansicht nach benutzt eine so angeordnete Schar, dank der Form und relativen Stellung der sie bildenden Vögel, den in der Flugrichtung blasenden Wind, ja sogar den Seitenwind, so daß sich die ganze Schar dadurch fortbewegt »ähnlich wie ein vom Winde getriebenes Schiff«. Aber die eigentliche Erklärung dieser (vom mechanischen Standpunkte aus) in der Tat wunderbaren Erscheinung ist bei Arnold so sehr nebelhaft dargelegt, daß ich mich nicht entschloß, diese Worte ins Russische zu übersetzen, sondern sie unverändert zitiere:

»Die Wahl der Keilform beim Ziehen hat noch eine ganz wesentliche Bedeutung. Der Zugvogel legt sich schief gegen den ihn treibenden Wind; daraus geht hervor, daß der Haken der in einer Zifferzuglinie reisenden Vögel sich unter Wind befindet, d. h. vom Winde nicht unmittelbar getroffen wird, während die lange oder Hauptlinie so formiert ist, daß sie die Windströmung von der Seite und halb von hinten bekommt. Der ganze Zug kehrt also die lange Linie der meistens in der Zugrichtung wehenden Luftströmung so entgegen, daß letztere die erstere in einem spitzen Winkel trifft, also die ganze Keilfigur wie ein halb mit Rücken-, halb mit Seitenwind lavierendes Segelschiff fortgetrieben wird. Da die Geschwindigkeit der ziehenden Vögel gewöhnlich jedoch eine größere ist als die des sie begleitenden oder schiebenden Windes, so nützt die Spitze des Keils immer noch zur Durchschneidung der Luftschicht vor dem Zuge. Die Vorschiebung der Zuglinie geht nach dem Gesetze des Parallelogramms der Kräfte in der Diagonale vor sich«.

Ungeachtet der Hinweise Arnolds auf die »einfachen physikalischen Gesetze«, die »Augenscheinlichkeit«, das »Parallelogramm der Kräfte« u. s. w. ist es leicht nachzuweisen, daß alle diese Spekulationen durchaus nicht mit allbekannten Tatsachen, d. h. weder mit den Grundgesetzen der Physik, noch der Mechanik stimmen.

Vor allem ist schon der Vergleich eines Zuges von Kranichen mit einem Keil, als einem elementaren mechanischen Werkzeug, ganz unstatthaft. Der Keil ist vor allen Dingen ein fester Körper, eine dichte Masse mehr oder weniger fest verbundener Teilchen, während in der Schar ziehender Kraniche jeder Vogel von dem andern (und

Digitized by Google

nicht bloß in der Fluglinie) durch einen Luftraum getrennt ist, der einige Fuß beträgt und durch nichts mit ihnen mechanisch verbunden ist. Wenn wir von einem »Keil« bei ziehenden Vögeln sprechen, so haben wir tatsächlich einen ebenso rein äußerlichen, ungewandten Vergleich, wie er in der Benennung des Sternbildes »Drachen«, »Großer Bär« u. s. w. vorliegt. Man kann sagen, daß, wenn man in Gedanken in einer gewissen Ordnung die einzelnen Sterne der gegebenen Gruppe verbindet, man am Himmel eine eingebildete Figur erhält, die einigermaßen an die Konturen des Drachens oder Bären erinnert — und solch ein Vergleich hat seinen Nutzen, indem er eine gewisse Ordnung hineinbringt und unserem Gedächtnis hilfreich ist, in der Masse der Sterne sich zurechtzufinden; so erhalten wir auch in der Schar der Vögel, indem wir in Gedanken die einzeln fliegenden Kraniche des Zuges durch gerade Linien verbinden, eine Figur, die an die Konturen eines Keiles erinnert, aber sich einzubilden, daß so ein imaginärer Keil eine mechanische Arbeit leisten könne, heißt sich durch eigene ungenaue, figürliche Ausdrücke in die Irre führen und in Naivität verfallen, die nur für die früheste Kindheit verzeihlich wäre.

Der aus Kranichen, die in Abständen von einigen Fuß voneinander fliegen (und zwar hintereinander und seitlich), bestehende »Keil« ist ebensowenig imstande, selbständig die Luft zu spalten, oder geeignet, von irgend einem Winde getrieben zu werden, wie ein Haarsieb nicht imstande ist, mit seinen einen halben Werschok im Quadrat messenden Maschen Wasser aufzuhalten — und zwar aus dem gleichen Grunde. Jeder Vogel des »Keils« durchschneidet die Luft selbständig, ohne mit den andern mechanisch verbunden zu sein, und erfährt selbständig an sich die Einflüsse des Windes, während in einem wirklichen Keil, im Segel, im Kiele des Schiffes als mechanischen Werkzeugen jede Bewegung, jeder Widerstand eines ihrer Teilchen infolge ihres unmittelbaren mechanischen Zusammenhanges auf die übrigen übertragen wird.

Gewiß ist in einer fliegenden Vogelschar eine gegenseitige mechanische Beeinflussung möglich, wie etwa ein unmittelbarer Zusammenstoß (was aber in regelrecht angeordneten Scharen nie beobachtet wird), oder auch ein mittelbarer, indem die Vögel in Luftschichten geraten, die durch ihre Nachbarn in wellenförmige Bewegungen versetzt worden sind (ein Vorgang, der, allgemein gesprochen, den Flug schädlich beeinflußt) — das ist aber schon eine ganz andere Sache, die nichts gemein hat mit dem Durchschneiden

Digitized by Google

der Luft durch die Schar als Ganzes und dem Getriebenwerden derselben durch Rücken- oder Seitenwind, überhaupt mit der Frage von der Überwindung des Widerstandes der Luft gegen die aggressive Bewegung der Vogelschar nach vorne.

Man kann nicht wenig andere schwerwiegende Gründe gegen die übliche Erklärung der winkelförmigen Anordnung vorbringen. Wenn diese Anordnung den Flug der Schar mechanisch erleichtern würde, indem sie das Ankämpfen gegen den Luftwiderstand erleichtert, so müßte man erwarten, daß diese winkelförmige Anordnung öfters in den Scharen kleiner Vögel zu beobachten wäre. In der Tat, je kleiner der Vogel, um so schwerer ist es im Verhältnis für ihn, den Luftwiderstand bei der Vorwärtsbewegung zu überwinden, nach dem elementaren Gesetz, daß der Luftwiderstand sich nur im Quadrat der linearen Ausmessungen des Vogels (und überhaupt jedes ähnlichen, sich bewegenden geometrischen Körpers) vermindert, während die Fähigkeit, diesen Widerstand zu besiegen (bei einer gegebenen Schnelligkeit), abhängig von der Masse (der lebenden Kraft) im Kubus der linearen Ausmessungen abnimmt.[1] In der Tat aber sehen wir das gerade Gegenteil. Die Keilanordnung wird nur bei großen und wenigen mittelgroßen Vögeln beobachtet, nie aber bei kleinen. Es ist also klar, daß *nicht* die Notwendigkeit, den Luftwiderstand zu überwinden, die Vögel veranlaßt, in gewisse Anordnung zu fliegen.

Ferner sagen uns ebenso elementare Kombinationen, daß (bei einer gegebenen Schnelligkeit des Fluges und gegebener Dichtigkeit der Luft) für die bequemste »Durchschneidung« der Luft eine *bestimmte*, beständige Größe eines vorteilhaftesten Winkels an der Spitze des Keils gegeben sein müßte, und um diese vorteilhafteste

[1]) Indem wir die Beschleunigung der Widerstandskraft der Luft nach der Formel $U = \frac{gc}{p} V^2$ berechnen (wobei g = Beschleunigung der Schwerkraft p = Verhältnis des Gewichts zur Fläche des Querschnittes, c = ein beständiger Koëffizient, der von der Körperform abhängt, V = die Schnelligkeit bedeutet), und Vögel aus derselben Ordnung nehmen, die ihrem Körperbau nach ähnlich beschaffen sind, aber der eine in linearer Ausmessung doppelt so groß wie der andere ist (z. B. eine Wilde Gans — lang 30 Zoll, Körperquerschnitt etwa 6 Zoll, Gewicht 10 Pfund, und irgend eine kleine Taucherente — lang 15 Zoll, Körperquerschnitt etwa 3 Zoll, Gewicht 1¹/₄ Pfund), so finden wir, daß für die Gans, die unvergleichlich stärker und ausdauernder ist, die Beschleunigung der Luftwiderstandskraft doppelt so gering ist als für den Taucher und doch fliegt die Gans in »Keilform«, die kleinen Taucherenten aber nehmen ihre Zuflucht nicht zu diesem Hilfsmittel, das doch die Überwindung des Luftwiderstandes erleichtern soll.

Digitized by Google

Größe müßte dann auch die gewöhnliche Form der Anordnung der ziehenden Scharen schwanken. Aber auch hier sehen wir in der Tat ganz etwas anderes. Bei Gänsen, Kranichen wie Enten — also bei Vögeln, die gewöhnlich in Keilform ziehen — schwankt die Größe des Winkels, den beide Schenkel des Keils bilden, beständig (wie jedem Beobachter bekannt ist) in sehr weiten Grenzen, beispielsweise von 50 und 60 Grad bis zu 180, d. h. bis zum Schwinden eines Winkels oder Keils und bis zum Übergange desselben in eine andere Anordnungsform, die bei diesen Vögeln durchaus nicht selten vorkommt — bis zur Form einer geraden Linie, die schräg zur Flugrichtung liegt (schiefe Reihe). Diese Veränderung der Winkelgröße hängt nicht von der Höhe des Fluges ab, auch nicht von der Windstärke und anderen Bedingungen, die den Luftwiderstand verändern könnten. Gar nicht selten kann man sehen, daß zwei in gleicher Höhe hintereinander fliegende Scharen derselben Vogelart sich in sehr verschiedenen Winkeln anordnen.

Drittens ist eine Erklärung der Anordnung ziehender Vogelscharen durch einen äußeren Vergleich mit einem eisernen Keil oder einem scharfen Schiffsbug (oder einem »Luftschiff«, wie Arnold sich ausdrückt) schon deshalb undenkbar, weil die Vögel sich bei weitem nicht immer in Winkel- oder Keilform anordnen. Oben erwähnte ich, daß sogar Gänse und Kraniche (Gattungen, die gewöhnlich als Beispiele für den Flug in Keilform angeführt werden) gar nicht selten in einer geraden Linie fliegen. Die großen Schellenten (z. B. *Fuligula clangula* L.) ordnen sich gewöhnlich ganz eigentümlich, und zwar in einem langen und ziemlich flachen Bogen, der nach vorne ausgebaucht ist, wobei in sehr vielen Scharen der innere Abschnitt des Bogens durch einige kleinere Bögen ausgefüllt ist. Endlich fliegen die Kiebitze (*Vanellus vanellus* L.) und die Strandläufer (*Tringa maculata* Vieill.) in einer Querreihe, in einer geraden Linie, die senkrecht zur Flugrichtung geht. Offenbar wird die Regelmäßigkeit der Anordnung in diesen Fällen durch ganz andere Ursachen hervorgerufen als in der einer Kritik nicht standhaltenden Hypothese Arnolds und anderer Autoren.

So erscheint denn die übliche Erklärung des Fluges der Vögel in bestimmter Anordnung, die von Arnold so eingehend entwickelt worden ist, als ganz unhaltbar. Aber es ist anderseits nicht denkbar, daß die eine oder andere Anordnung ein blindes Spiel des Zufalls sein sollte.

Wenn auch die Kiebitze, Gänse und einige Enten sich nicht allzuselten in einer bestimmten Ordnung, sogar bei sommerlichen,

Digitized by Google

nicht auf weite Strecken gehenden Umflügen, anordnen, wie ich das mehr als einmal beobachtet habe, so halten sie doch beständiger und regelmäßiger diese Anordnung gerade beim herbstlichen und Frühlingszuge ein, die schwerer sind und auf große Entfernungen gehen. Die Kraniche aber fliegen bei ihren Sommerumzügen stets ohne Ordnung, wie ich beobachten konnte. Benutzen aber die Vögel die regelmäßige Anordnung hauptsächlich bei weitgehenden, schwierigen Flügen, so beweist dieser Umstand geradezu, daß ihnen diese Anordnung die Reise erleichtert und sich vorteilhafter erweist als ein ordnungsloses Fliegen in Haufen. Die Verschiedenartigkeit der Anordnung — zuweilen, wie oben gezeigt, bei der gleichen Vogelart — bezeugt ebenso klar, daß nicht bloß irgend eine bestimmte Ursache den Flug in gewisser Anordnung hervorruft und ihn vorteilhaft erscheinen läßt. Der Umstand endlich, daß von allen in Gesellschaften fliegenden Vögeln fast alle großen und viele mittelgroßen Vögel in bestimmter Anordnung ziehen, fast alle kleinen aber und einige mittelgroße in ordnungslosen Haufen, beweist unbestreitbar, daß die Vorteile eines geordneten Fluges mit der Größe des Vogels wachsen.

Indem wir diese Tatsachen festhalten, gehen wir zum ferneren über. In jeder Vogelschar finden sich entschieden Individuen, die an Kraft in höherem oder geringerem Grade die Durchschnittsnorm übertreffen, und andere Individuen, die an Kraft unter Mittel, d. h. unter der normalen Durchschnittsmajorität der Schar stehen. Solch ein Unterschied in den physischen Kräften macht sich natürlich desto fühlbarer, je stärker und länger die Kräfte der Schar angespannt werden, wie z. B. bei den Saisonzügen. Einerseits veranlaßt die Länge des Weges, im Frühjahr anderseits auch noch der Geschlechtstrieb die Vögel sich nach Möglichkeit zu beeilen, dann aber läßt auch der bei in Vergesellschaftungen, scharenweise lebenden Vögeln hoch entwickelte kameradschaftliche Sinn es nicht zu, daß die Schar sich in einzelne, kleine, zerstreute Gruppen verteilt. Aus diesem Dilemma, das das Aufeinanderprallen individueller Kräfte und des Geselligkeitstriebes, des kameradschaftlichen Sinnes, hervorruft, finden die Vogelscharen denselben Ausweg, den seit jeher in ähnlichen Fällen der Mensch benutzt (z. B. im Heer, besonders bei der Infanterie). Dieser Ausweg ist: das Einhalten eines bestimmten Taktes, der für die Mehrzahl am vorteilhaftesten ist, d. h. für Individuen von mittlerer Kraft, der für die kräftigsten Mitglieder der Schar vielleicht etwas zu langsam ist, dafür aber, wenn auch mit

Digitized by Google

einiger Anstrengung, sogar von den schwächeren eingehalten werden kann. Dieser Takt macht es möglich, daß so zu sagen die ganze Schar sich mit größtmöglicher Geschwindigkeit fortbewegt, als Ganzes, ohne in einzelne verschieden kräftige Gruppen zu zerfallen.

Es ist sehr begreiflich, und viele wissen es aus Erfahrung, daß beim Gehen in ordnungslosen Haufen es für eine bedeutende Anzahl von Individuen sehr schwer wird, einen gewissen Takt einzuhalten; umgekehrt ist dies sehr leicht bei Fortbewegung in gewisser Anordnung oder Aufstellung, welcher Art diese auch sein mag. Das ist der soziale Vorteil einer regelmäßigen, geordneten Zugaufstellung.

Aber abgesehen von der Rücksicht auf schwache Individuen hat der Takt, folglich auch jede Zuganordnung, eine große Bedeutung. Auf kurze Entfernungen wird die größte Fluggeschwindigkeit durch dessen Beschleunigung vollkommen erreicht; anders steht aber die Sache beim Fluge auf sehr große Entfernungen. Hierbei kann eine zu große Anfangseile die Vögel schnell ermüden und wird sich in der Verringerung der End- und mittleren Geschwindigkeit des ganzen Streckenfluges bemerkbar machen. Es ist also eine gewisse Gleichmäßigkeit, eine gewisse überlegte Ökonomie im Kräfteverbrauch nötig, mit anderen Worten: am vorteilhaftesten im Sinne einer Maximalgeschwindigkeit für die ganze Strecke wird eine gewisse mittlere Geschwindigkeit sein, die durch den Takt beständig eingehalten wird, der durch irgend ein erfahrenes Vogelindividuum angegeben und von den anderen befolgt wird, wie schon gesagt, dank der regelmäßigen Anordnung. Das ist der physiologische Vorteil der Anordnung.[1]

(Schluß folgt.)

Die Turteltaube (*Turtur turtur* L.)

Von **Hugo Otto** in Mörs.

Ich habe es eigentlich nie begreifen können, daß unsere Landleute die massenhaft gehaltene Lachtaube *Streptopelia risoria* L. nicht schon längst durch die Turteltaube ersetzt haben. Letztere ist un-

[1]) Die Vorteile einer Takteinhaltung für schwache Individuen wies D. J. Blagoweschtschinski (in Nr. 4 der Ochotnitschja gazeta, 1895) nach, doch ließ sich der Verfasser dazu hinreißen, daß er diesen sekundären Umstand für die einzige Ursache des geordneten Fluges ansah, indem er kategorisch die mechanische Ursache in Abrede stellte. Wie aus dem weiteren ersichtlich sein wird, schreibe ich die größte Bedeutung gerade den mechanischen Vorteilen des geordneten Fluges zu.

Digitized by Google

bedingt edler in den Körperformen, schöner im Gefieder, liebenswürdiger im Betragen und bei weitem anmutiger in der Stimmäußerung. Nachteilig für ihre Haltung im Vogelbauer ist es allerdings, daß sie die Kälte des deutschen Winters schlecht verträgt und ziemlich wählerisch hinsichtlich ihrer Nahrung ist. Wenigstens gedeiht sie bei reiner Buchweizenkörnernahrung lange nicht so gut wie die Lachtaube.

Obwohl der Niederrhein für überwinternde Vögel sehr geeignet ist — Ringeltauben bleiben in Mastjahren oft zu vielen Hunderten bei uns —, kommt es wohl nie vor, daß auch die Turteltaube in der kalten Zeit hier bleibt. Sie ist vielmehr ein durchaus echter Zugvogel, der spät kommt und im allgemeinen früh wieder fortzieht. Manchmal haben wir Jäger allerdings noch im Oktober gelegentlich der Feldhühnerjagd Turteltauben, die in Kartoffelfeldern den Samen der Knöteriche nachgingen, geschossen, aber es waren stets junge Tauben, die wahrscheinlich aus verspäteten Bruten stammten. Hier findet man alljährlich noch im September Nestjunge dieser wie auch der Ringeltaube. Für unseren Bezirk müßte die Brutangabe für die Turteltaube in dem Werk »Die Kennzeichen der Vögel Deutschlands« von Prof. Dr. Ant. Reichenow (Verlag Neudamm) nicht »zweite Hälfte Mai und Juni«, sondern »Mai bis September« heißen.

Merkwürdig ist die Angabe in manchen ornithologischen Werken, z. B. auch im Neuen Naumann, daß die Turteltaube tiefliegende, sumpfige Gehölze als Nistplätze verschmähe. Diese Ansicht ist nicht zutreffend. Fast in jedem Jahre habe ich am Niederrhein im Sumpfgelände Turteltaubennester gefunden, zuletzt noch 1906 am 12. August in der Grafschaft Mörs. Auch habe ich die andere Beobachtung gemacht, daß sich diese Taube im Juli und August gern auf die Kaupen und schwimmenden Inseln in unsern Brüchern niederläßt, um dort Seggensamen zu suchen.

Im allgemeinen baut die Turteltaube ein noch liederlicheres Nest als die Ringeltaube (*Columba palumbus* L.), was schon sehr viel heißen will. Wenn aber ornithologische Schriftsteller über die Festigkeit dieser lockeren Reisiglagen schreiben, dann vergessen sie meistens eines wesentlichen Umstandes bei beiden Arten von Taubennestern Erwähnung zu tun. Sobald nämlich junge Tauben in ihnen sind, verkleistern und verkleben sie unwillkürlich durch den auf den Nestrand abgelegten, zähen, wie Glaserkitt wirkenden Kot die einzelnen Reiser zu einem festen Bauwerke. Vielleicht sitzen zu diesem Zweck auch Jungtauben stets so im Neste, daß sich ihre Schnäbel in entgegengesetzter Richtung befinden. Wer ein solches vom Taubenmiste durchsetztes Nest ein-

Digitized by Google

mal von seinem Standorte hat entfernen wollen, wird gefunden haben, daß es nicht nur in sich eine kompakte Masse bildete, sondern daß der Nestbau auch mit der Unterlage und den seitlichen Zweigen des Nestbaumes fest verklebt war. Da der Taubenkot nicht löslich ist, so beschmutzen sich die jungen Tauben nicht mit ihm. Jedenfalls ist mein biologischer Hinweis beachtenswert, und er ist für mich wiederum ein Beweis für die Mannigfaltigkeit der Mittel in der Natur zur Erreichung bestimmter Zwecke. Im Juni 1906 machte mich der Jagdhüter unserer Gesellschaft darauf aufmerksam, daß nach einem starken Gewittersturme sämtliche Turteltaubennester in einer größeren Waldung zerstört waren. Zu der Zeit lagen nur Eier in den Nestern. Der Nestbau war noch nicht durch den Kot der Jungtauben verklebt. Infolgedessen hatte der Sturm ein leichtes Spiel mit dem lockeren, trockenen Reisig auf dem schwankenden Gezweige der Nestbäume.

Auffallend ist, daß die Turteltaube gegen den Samen gewisser Giftpflanzen gefeit ist. Auch am Niederrhein nimmt sie manchmal in großer Menge den Samen der Cypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias* L.) auf. Ähnlich ist ja auch die Schwarzamsel (*Turdus merula* L.) gegen die für Menschen stark giftige Beere der Tollkirsche (*Atropa belladonna* L.) geschützt. Ebenso äsen manchmal Hasen im Winter, ohne Schaden zu nehmen, die Rinde vom Goldregen (*Cytisus laburnum*). Diese Erscheinungen sind höchst merkwürdig. Sie scheinen zu der Annahme zu berechtigen, daß diese Tiere aus Drüsen Sekrete absondern, die die giftigen Pflanzenstoffe in unschädliche Verbindungen überzuführen vermögen.

Noch mehr als die Ringeltauben eignen sich die Turteltauben zur Haltung in großen Vogelkäfigen. Ihr nettes, sauberes Gewand, ihre Zutraulichkeit und Anhänglichkeit, ihr gemütliches Schnurren der Balzstrophe machen diese kleinste einheimische Taube zu einem trauten Hausgenossen. Als zehnjähriger Knabe erhielt ich einmal von meinem Vater eine Turteltaube, der ein Schrotkorn den Flügelknochen durchschlagen hatte. Das flugunfähige Tier wurde auf eine Bodenkammer gesetzt, auf der sich stets reichliche Körnermengen und frisches Wasser befanden. Nach etwa vier Wochen war der Flügel ausgeheilt. Die Taube konnte ihn bald wieder zum Fliegen gebrauchen. Später schenkte ich ihr daher wieder die Freiheit. Bei ihr bemerkte ich auch die Tatsache, daß beim Flugwilde Wunden durch Federn verklebt werden. Ich bin nun zwar nicht der Ansicht, daß die Taube selbst ihre Wunden mit Hilfe des Schnabels mittels

Digitized by Google

der Federn verklebt, sondern halte solche Verbände für etwas ganz Natürliches, etwas, was sich ganz von selbst so macht. Das Blut klebt, wie jedermann weiß, recht gut, und gerade Federn werden wegen ihrer lockeren Beschaffenheit leicht sehr fest gefaßt, reißen dann mit den Spulen aus und haften auf der Wundstelle, die infolge des verbesserten Luftabschlusses leichter vernarben kann. Bei einer Flügelverletzung bilden solche Federkiele eine Art Schiene, durch die ein künstlicher Halt geschaffen wird.

Die Aufzucht von jungen Turteltauben ist ziemlich leicht. Man muß nur einzelne wichtige Kleinigkeiten beachten. Auf dem Boden des Käfigs muß sich grober Sand mit kleinen Steinchen befinden, damit die Tauben sie mit den Reiskörnern aufnehmen. Sehr wichtig ist, daß man kalkhaltige Stückchen einstreut, weil sonst leicht Knochenkrankheiten eintreten, durch die die Füße gänzlich verkümmern. Der Tintenfischschulp (Sepia) leistet hierbei gute Dienste. Knaben vom Lande nehmen die Körnernahrung in den eigenen Mund und flößen sie mittelst der Zunge der jungen Taube in den Schnabel. Jedoch will dieser Kniff verstanden sein.

Ornithologische Kollektaneen aus Österreich-Ungarn.

(Aus Jagdzeitungen und Tagesblättern.)

XV (1906).

Von **Viktor Ritter v. Tschusi zu Schmidhoffen.**

(Schluß.)

***Tetrao tetrix* × *urogallus* — Rackelhuhn.**

Kärnten. Den 13. April schoß der K. Fundersche Revierjäger P. Wegner bei Turnhof im Gurktale einen starken Rackelhahn. (Waidmh. 26. 1906. Nr. 10. p. 184.)

Im Gitschtale erlegte J. Santner am 25. Mai einen Rackelhahn. Der Hahn hatte seinen Balzplatz in einem Auerhuhnreviere und vertrieb von da alle Hähne. Erst am dritten Morgen konnte er erlegt werden, da er fortwährend überbäumte, meist auf weite Strecken. Der Minnegesang des Rackelhahns war auf 300 Schritte zu hören und machte den Eindruck des Blökens eines gewürgten Schafes. Der Hahn wog 3.24 kg. Kopf, Hals und Schwingen sind birkhahnartig, die Brust violett-, der Rücken blauschillernd. Die 5 cm breiten Steuerfedern sind schwach auswärts gebogen, die mittleren weiß getupft. Die unteren Stoßdecken sind die des Auer-

Digitized by Google

hahns. Der Schnabel ist weiß-schwarz gefleckt. Der Hahn wurde präpariert. (Mitt. n.-ö. Jagdsch.-Ver. 1906. Nr. 7. p. 239; Waidmh. XXVI. 1906. Nr. 20. p. 385—386.)

Oberösterreich. Anfangs Mai erlegte der Bauernsohn F. Gusenbauer in Zell bei Zellhof einen Rackelhahn. (D. Jagdfr. VI. 1906. Nr. 26. p. 408.)

Dr. K. P. erlegte am 8. April im Revier Breitenfeld-Seihüttendorf bei Wildon einen Rackelhahn von 2.23 kg. Das Balzlied lautete wie »krau — krau — krau« und wechselte mit dem Rodeln des Spielhahnes ähnlichen, jedoch rauher klingenden Strophen ab. Er balzte stets auf dem äußersten Gipfel hoher Fichten und Föhren und überstellte sich während des Anspringens viermal auf ziemlich große Entfernungen. Im Reviere ist das Auergeflügel erst seit wenigen Jahren Standwild, während das Birkgeflügel daselbst fehlt. (Waidmh. 26. 1906. Nr. 9. p. 166.)

Im Schwarzautale bei Wolfsberg wurde im April 1906 von dem Gerichtsadjunkten Dr. K. Plankensteiner ein prächtiger Rackelhahn erlegt. (D. Jagdfr. VI. 1906. Nr. 16. p. 249.)

Bubo bubo (L.) — Uhu.

Böhmen. Hôtelier R. Richter in Karlsbad erlegte am 28. April auf dem Schnepfenstrich im Mühldorfer Revier (Bez. Duppau) einen Uhu. Gegen zwei Dezennien wurde keiner in der Gegend gesehen. (Jägerz. B. u. M. XVII. 1906. Nr. 10. p. 264.)

Den 28. Oktober erlegte Jagdpächter Ant. Kutschka in Domaschin bei Luditz einen Uhu von $1\frac{1}{2}$ m Flugweite (Jägerz. B. u. M. XVII. 1906. Nr. 23. p. 629.)

In der Nacht vom 12. zum 13. Januar fingen Jäger und Weigend im Pfahleisen bei Königswald ihren dritten Uhu. (St. Hubert. XXIV. 1906. p. 62.)

Nach Dr. F. Knauer[1]) sind in Böhmen in einem Jahre des vergangenen Jahrzehntes durchschnittlich 35 Uhus den Horsten entnommen, 10 abgeschossen, 5 durch Eisen und 3 durch Ausnehmen der Gelege vertilgt worden. Früher waren mindestens 50 Uhupaare (meist in Nordböhmen) konstatiert; nunmehr sind noch ständige Brutstätten des immer seltener werdenden Raubvogels zu finden in den Gerichtsbezirken Aussig, Bergreichenstein, Bilin, Dauba, Kaaden, Lobositz, Niemes, Pürglitz, Weckelsdorf und Winterberg. Das Referat schließt mit dem Wunsche, daß man trotz

[1]) Nach C. Loos, Der Uhu in Böhmen, cfr. Orn. Jahrb. 1906. p. 230.

Digitized by Google

des Schadens, den der Uhu anrichtet, diesen als Naturdenkmal erhalten solle. (D. Jagdfr. VI. 1906. Nr. 36. p. 568.)

Krain. Ein starker Uhu wurde am 23. November 1906 bei Luegg nächst Rudolfswert erlegt. (Laibach. Zeit. v. 26. November 1906. Nr. 271.)

Schlesien. Im Reviere Poruba wurde am 6. Oktober 1906 vom Forstwarte G. Rziha im Waldteile Horník ein schönes Exemplar eines Uhu erlegt. Da sich seit langem ein derartiger Fall nicht ereignete, wird die Annahme wahrscheinlich, daß der Vogel aus den Karpathen dorthin gelangte. (D. Jagdfr. VI. 1906. Nr. 42. p. 666.)

***Circus aeruginosus* (L.) — Rohrweihe.**

Niederösterreich. Am 1. Oktober erlegte Bachwitz aus Wien bei Muckendorf a. D. vor dem Uhu eine Rohrweihe. (Waidw. u. Hundesp. XI. 1906. Nr. 270. p. 20.)

***Astur palumbarius* (L.) — Habicht.**

Tirol. Den 19. Januar schlug vor einem Bauernhofe bei Klausen ein noch das Jugendkleid tragender Habicht eine Haushenne, die mit dem auf ihrem Rücken eingekrallten Räuber unter heftigem Geschrei der übrigen Hühner in den Hauseingang flüchtete, wo er auf ihr ergriffen wurde. (F. P.: Ill. österr. Jagdbl. XXIII. 1906. Nr. 2. p. 26.)

***Accipiter nisus* (L.) — Sperber.**

Niederösterreich. Aus Oberschön teilt F. Preidl mit, daß von 5 jungen Sperbern, die in der Gefangenschaft aufgezogen wurden, schließlich nur das stärkste Weibchen übrig blieb, nachdem die übrigen von ihren Artgenossen aufgezehrt worden waren. (D. Jagdfr. VI. 1906. Nr. 13. p. 200 f.)

***Buteo buteo* (L.) — Mäusebussard.**

Steiermark. J. Stroinigg aus Judenburg berichtet, daß er einen ähnlichen Fall [1]) im Sommer 1905 beobachtet habe; der B. stieß wiederholt auf den Genannten. — Die besondere Bravour dieser Vögel wurde meist in den Monaten April bis Juni beobachtet und mit der Erregung während der Brütezeit in Zusammenhang gebracht. Nach dem Berichterstatter war es auffällig, daß der Vogel stets nur diesen, niemals andere Jagdfreunde annahm, und es wurde die Frage aufgeworfen, »ob das Jagdkleid daran Schuld getragen habe?« (D. Jagdfr. VI. 1906. Nr. 30. p. 471.)

[1]) cfr. p. 350.

Aquila chrysaëtus (L.) — **Steinadler.**

Kärnten. Im Sommer 1905 schlug auf der Eggeralm ein Steinadler einen in unmittelbarer Nähe des Hirten befindlichen Hund und trug denselben davon. (Mitt. n.-ö. Jagdsch.-Ver. 1906. Nr. 5. p. 167.)

Krain. Am Nanos oberhalb Strane ein Adlerhorst. (Notranjec v. 28. Juli 1906. Nr. 30.)

Revierjäger Alois Koschier in Kronau fing am 22. April in der Gisenza, im Dr. J. Schigstein'schen Revier, ein prachtvolles Stück eines Steinadlers. Vier Jahre vorher erbeutete derselbe nicht weniger als 7 im Eisen. (J. Mittendorfer: Waidmh. 26. 1906. Nr. 11. p. 208.)

Mähren. Am 13. Januar fing der fürstl. Dietrichstein'sche Heger Plawetz auf dem Pollauer Berge in einem Tellereisen ein ad. ♂ von 2.5 m Flugw., das sich über eine Woche in der Gegend aufgehalten hatte. (H. Pospišil, Ill. österr. Jagdbl. XXIII. 1906. Nr. 2. p. 26; Mitt. n.-ö. Jagdsch.-Ver. 1906. Nr. 3. p. 84.)

Salzburg. Anfangs Januar fing der erzherzogl. Esthe'sche Revierförster im Blühnbachtal bei Werfen einen Steinadler von 200 cm Flugw., welcher, da unverletzt, in den Schönbrunner Tiergarten gelangte. (Salzb. Volksbl. v. 17. Januar 1906. p. 4.)

Steiermark. Der herzogl. Parmasche Jäger Dom. Gauser fing in den ersten Januartagen auf dem Almkogel bei Buchberg (Hochschwabgebiet) einen Steinadler von 190 cm Flugweite (N. Wien. Tagbl. Nr. 1. p. 3 vom 4. Januar 1906; Hugo's Jagdz. 49. 1906. Nr. 2. p. 54; Jagdfr. VI. 1906. Nr. 2. p. 25.)

Aquila maculata (Gm.) — **Schelladler.**

Böhmen. Ein Exemplar wurde am 1. September 1905 bei Sadská (Mittel-B.) erbeutet. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 16.)

Aquila pomarina Br. — **Schreiadler.**

Böhmen. Unweit Kralup a. M. (M.-Böhm.) wurde anfangs August ein adultes Exemplar geschossen und vom Präparator Hofmann in Prag ausgestopft. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 159.)

Aquila pennata (Gm.) — **Zwergadler.**

Böhmen. Am 14. Sept. schoß Realschüler F. Licha auf einem halbbewaldeten Vorhügel des Erzgebirges im Wildsteiner Bezirk ein Zwergadler-Männchen. (A. Licha: Waidmh. XXVI. 1906. Nr. 20. p. 386.)

Digitized by Google

Würde, falls, was zu vermuten, kein Irrtum vorliegt, der erste Fall der Erlegung in Böhmen sein. Es wäre erwünscht, wenn ein Fachmann den Vogel begutachten würde. D. Herausg.

Pernis apivorus **(L.) — Wespenbussard.**

Böhmen. In Luhy bei Třemošnic (Časlau) wurde Mitte Januar angeblich ein Rohrweih, nach K. Knežourek aber ein junger Wespenbussard geschossen. (Pravda v. 19. Januar 1906.)

Haliaëtus albicilla **(L.) — Seeadler.**

Böhmen. Den 16. September wurde ein Seeadler im Zbenicer Revier (S.-Böhm.) erlegt. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 190.)

Niederösterreich. Den 21. Januar gewahrte der herzogl. Ratibor'sche Revierförster T. Fritsch im Revier Seebarn an der Donau einen vom Brunfthaufen abstreichenden Seeadler, der einige hundert Schritte weiter aufhakte, aber bei einem Versuche, ihn anzuschleichen, abstrich und die Stelle wieder umkreiste, von der er aufgescheucht worden war. Die Nachsuche an der genannten Örtlichkeit ergab, daß sich daselbst ein Virginierhirsch gebettet hatte, welcher, als er wach wurde, sich als schwer krank erwies und den Fangschuß erhielt. Auf diesem erschien plötzlich wieder der Adler, schwenkte aber, als er den Jäger gewahrte, rechtzeitig ab. Auf dem Heimwege schoß der Revierförster eine Schellente, und gleich strich auf den Schuß wieder der Adler herbei und wurde auf 80—100 Schritte erfolglos beschossen. Den kommenden Morgen befand sich der Jäger in der unfern an der Kampmündung gelegenen Uhuhütte. Kaum verhallte der erste Schuß, der einen Bussard zu Boden streckte, als auch schon der Seeadler angezogen kam und mit Zehnerschrot erlegt wurde. Der Adler, ein Weibchen von 230 cm Flugweite, wurde präpariert.

Der Fall zeigt deutlich, daß der Adler die Bedeutung des Schusses gut kannte und oft durch Ausnützung desselben zu Beute kam. (Weidw. u. Hundesp. XI. 1906. Nr. 254. p. 14—15; Mitt. n.-ö. Jagdsch.-Ver. 1906. Nr. 3. p. 66—67.)

Pandion haliaëtus **(L.) — Fischadler.**

Mähren. Ein Exemplar wurde am 4. Oktober 1905 im Grygover Revier bei Olmütz erlegt. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 16.)

Falco peregrinus **Tunst. — Wanderfalke.**

Böhmen. Bei Zeměch (Laun, W.-Böhm.) fing ein Knabe einen gesunden männlichen Wanderfalken, der auf dem Feldrain eine Krähe kröpfte. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 111.)

Digitized by Google

Im November wurde bei Lomnic a. L. (S.-W.) ein Wanderfalk erlegt, der eine Krickente gekröpft hatte. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 31.)

Oberösterreich. In der zweiten Hälfte Januar schoß der Revierförster Franz Fischer in Perg bei Grein ein Exemplar, das vom dortigen Präparator, Lehrer J. Mair, ausgestopft wurde. (Zwinger u. Feld XV. 1906. Nr. 6. p. 88.)

Coracias garrula L. — Mandelkrähe.

Böhmen. Wirtschaftsbesitzer J. Köhler in Jungbuch im Riesengebirge schoß am 23. September ein Stück. (Wolf: Jäg.-Zeit. B. u. M. XVII. 1906. Nr. 20. p. 546.)

Hirundo rustica L. — Rauchschwalbe.

Krain. Die ersten Schwalben erschienen in Adelsberg am 10. April 1906 (Notranjec vom 14. April 1906. Nr. 15), in Littai am 2. April (Laibach. Zeit. v. 4. April 1906. Nr. 77), in Stranje ob Stein am 15. April (Ibid. v. 19. April Nr. 89), in Laibach am 15. April 1906. (Ibid. v. 18. April Nr. 88.)

Die ersten Schwalbendurchzüge wurden beobachtet in Rudolfswert am 26. Sept. 1906 (Laibach. Zeit. v. 27. Sept. 1906. Nr. 221), in Littai am 28. Sept. (Ibid. v. 29. Sept. 1906. Nr. 233.)

Mähren. Eine weiße Rauchschwalbe wurde bei Nový mlýn bei Třešt (S.-W.-M.) beobachtet (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 16.)

Chelidonaria urbica (L.) — Hausschwalbe.
Clivicola riparia (L.) — Uferschwalbe.

Dalmatien. Bezirksvorsteher G. Bijelic in Caotat bemerkt, daß am 26. Sept. ein sehr starker Zug Haus- und Uferschwalben bei starkem Borawind die Gegend passierte. Den 15. Okt. wurde wieder ein starker Zug Hausschwalben auf der Rückreise bemerkt. Alle Schwalben haben die Gegend gegen Ende September verlassen. (N. Wien. Tagbl. Nr. 289 vom 19. Oktober 1906. p. 9.)

Ampelis garrulus (L.) — Seidenschwanz.

Böhmen. In der zweiten Novemberhälfte 1905 erschienen in der Umgebung von Königgrätz Seidenschwänze und wurden mehrere erlegt. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 31.)

Gegen 200 Seidenschwänze wurden unter Kramtsvögeln um Weihnachten bei Výprachtic (O.-B.) durch mehrere Tage beobachtet. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 47.)

Digitized by Google

Etwa 15 Exemplare zeigten sich im Winter 1905 bei Malšovic (O.-B.); es wurden 3 Stück erlegt. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 17.)

Um die ?Hälfte Dezember 1903 wurden welche in der Píseker Gegend beobachtet. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 31.)

Galizien. Aus Jaroslau schreibt Z. H., daß er daselbst 1905 an folgenden Tagen Seidenschwänze gesehen: 26., 30. November, 5. Dezember (ca. 30 St.), 15. Dez. (ca. 50 St.), 18. Dez. (ca. 40 St.), 30. Dez. (ca. 25 St.). Der letzte Flug wurde am 17. Jan. 1906 beobachtet. Die Flüge hielten sich hier einen Tag auf, meist von 8 früh bis 4 nachmittags. Ihre Zugrichtung ging nach Süden u. Südwesten. Rückzug wurde keiner beobachtet. Verf. beobachtete den Seidenschwanz in Galizien seit 1899 alljährlich. (Waidmh. 26. 1906. Nr. 9. p. 168.)

Mähren. Ed. Schimitschek berichtet über den Rückzug der Seidenschwänze in Vysokopole im Frühjahr 1906. Nach des Verf. Erfahrungen seit 1894 zogen die Seidenschwänze nur im Herbste über die Vorberge der Weißen Karpathen und durch die Gebirgstäler, mieden aber beides auf dem Rückzuge. Heuer nun kam der Vogel auch im Frühjahre in das Gebirge bis 750 m. Die ersten zeigten sich um den 20. März, und in der Zeit vom 28. März bis 10. April war der Zug durch die Menge und Stärke weit intensiver als der Herzug. Verf. meint, daß infolge des später begonnenen Rückzuges die Niederungen bereits ziemliche Temperaturen aufwiesen, so daß die nordischen Vögel es vorzogen, dem rauheren Gebirge zu folgen. Diese Annahme ist wohl hinfällig, und viel eher sind günstigere Nahrungsverhältnisse dabei maßgebend gewesen, falls es sich nicht um einen einfachen Durchzug ohne längeres Verweilen gehandelt hat. Der Seidenschwanz zieht nach des Beobachters Erfahrungen nicht nur spät abends, nachts oder vor Tagesanbruch, sondern auch bei kaltem, rauhem, trüben Wetter. (Waidmh. XXVI. 1906. Nr. 20. p. 389—390.)

Im Winter 1905 zeigten sich auch bei Littau (N.-Mähren) 2 Schwärme von Seidenschwänzen, die fünfmal zurückkehrten. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 78.)

Nach A. Chlebovský kamen 1905 auch in der Neutitscheiner Gegend Seidenschwänze vor. (Příroda IV. 1906. p. 162.)

Niederösterreich. Im November zeigten sich in den Donauauen bei Nieder-Wallsee Seidenschwänze. (Salzb. Volksbl. vom 22. November 1906. Nr. 268. p. 2.)

Digitized by Google

Nach F. Glöckner in Neustadt a. T. zeigte sich hier der Seidenschwanz von Anfang Januar bis Ende Februar in Flügen von 5—10 St. bei trübem Wetter stets. Die letzten — einen Flug von 8 St. — sah Genannter am 17. März bei stürmischem Regenwetter in den Stadtgärten. (Waidmh. 26. 1906. Nr. 11. p. 205.)

***Corvus corone* L. — Rabenkrähe.**

Böhmen. Die Schule in Wittingau erhielt vom Grundbesitzerssohn J. Binovec eine weiße Rabenkrähe, die er selber bei Leschtin (S.-B.) erlegt hatte. (Jägerz. B. u. M. XVII. 1906. Nr. 6. p. 155.)

***Corvus cornix* L. — Nebelkrähe.**

Niederösterreich. Liška in Aggsbach war eines Septemberabends Zeuge eines regelrechten Angriffes von Nebelkrähen auf ein altes Rephuhnpaar. (Waidmh. 26. 1906. Nr. 7. p. 130.)

Oberösterreich. Am 19. April beobachtete der Kutscher A. Wakolbinger eine Krähe, die einen ziemlich erwachsenen Hasen mit Schnabelhieben bearbeitete und sich selbst beim Herannahen des Fuhrwerkes nicht von ihrem Angriffe abschrecken ließ, bis sie verscheucht wurde. Der sich tapfer zur Wehr setzende Hase war ganz erschöpft, konnte aber nach einiger Zeit wieder in Freiheit gesetzt werden. (D. Jagdfr. VI. 1906. Nr. 19. p. 296.)

***Sturnus vulgaris* L. — Star.**

Schlesien. Erste Stare am 30. Januar 1906 in Poruba. (D. Jagdfr. VI. 1906. Nr. 6. p. 89.)

***Passer domesticus* L. — Haussperling.**

Böhmen. Ein Sperlingsalbino wurde im November in Budweis geschossen. (Lov. Obzor. IX. 1906. p. 16.)

***Acanthis flavirostris* (L.) — Berghänfling.**

Böhmen. Er wurde nach Prof. G. Janda Ende November 1905 im Kgl. Baumgarten bei Prag beobachtet. (Vesmír XXXV. 1906. p. 85.)

***Pyrrhula pyrrhula* (L.) — Gimpel.**

Niederösterreich. Seit Mitte Oktober bis anfangs November zeigten sich große Massen im Wienerwalde, trotzdem alle Beeren, besonders die des Ligusters, mißraten sind. (N. W. Tagbl. vom 16. November 1906. Nr. 317. p. 8; W. Riegler, Wild u. Hund XII. 1906. Nr. 50. p. 793.)

Digitized by Google

***Loxia curvirostra* L. — Fichtenkreuzschnabel.**

Böhmen. Ein Paar Fichtenkreuzschnäbel erschien mit seinen 2 Jungen in den Ulmen auf dem Dorfplatze in Trokavec (S.-W.-B.). Das Weibchen pickte Kalk von dem Mauersockel des Schulgebäudes, und das Männchen sammelte Räupchen auf genannten Bäumen. (Háj XXXV. 1906. p. 159.)

***Emberiza cia* L. — Zippammer.**

Böhmen. Nach Prof. G. Janda wurden gegen 20 Zippammern am 2. Dezember 1905 im Kgl. Baumgarten bei Prag beobachtet und 14 davon gefangen. (Vesmír XXXV. 1906. p. 85.)

Ungarn.

***Somateria mollissima* (L.) — Eiderente.**

Kroatien. Am 24. Juni 1906 erlegte M. Barač in der Bucht von Bakar (Buccari) eine weibliche Eiderente. Dieselbe befindet sich im National-Museum in Zagreb (Agram). (Lovač.-ribar. Vol. XV. 1906. p. 108.)

***Cynus cygnus* L. — Singschwan.**

Ungarn. Am 5. Februar 1906 wurden von O. Wöber 4 Singschwäne in der Nähe von Szegedin beobachtet und 1 davon im Gewichte von $13^1/_2$ kg erlegt. (D. Jagdfr. VI. 1906. Nr. 14. p. 214.)

***Scolopax rusticula* L. — Waldschnepfe.**

Kroatien. In Gornja Rieka wurde am 9. März die erste gesehen, am 12. März die erste erlegt. Der Strich war besser als im Vorjahre. (Kratochwil: Waidmh. 26. 1906. Nr. 9. p. 166.)

Slavonien. Am 7. Mai 1906 fand Forstwart M. Mikinac im Revier »Gornja Dolca« unweit Brod a. S. vier junge, noch nicht flugbare Waldschnepfen. (Lovač.-rib. Vol. XV. 1906. p. 72.)

Auf den während der Zeit vom 15. bis 28. März in der Herrschaft Miholjac abgehaltenen Schnepfenjagden wurden 464 Stück erlegt. (J. Kasper, Waidmh. 26. 1906. Nr. 8. p. 147.)

Auf der gräfl. Pejačevichischen Herrschaft Ruma wurden am 6. März 4 Stück auf dem Strich beobachtet. (A. Sprádka, Mitt. n.-ö. Jagdsch.-Ver. 1906. Nr. 4. p. 130.)

Auf der gräfl. Pejačevichischen Herrschaft Nasice wurden zwischen dem 14. und 30. März 501 Stück erlegt. (D. Jagdfr. VI. 1906. Nr. 18. p. 284.)

Bei Forsthaus Köporuta zeigten sie sich zu Josefi. (E. R.: Waidmh. 26. 1906. Nr. 8. p. 147.)

Digitized by Google

Grus grus **(L.) — Kranich.**

Slavonien. Am 15. Dezember 1905 erlegte der Jagdaufseher der Gemeindejagd Lovas, Živko Guduric, einen »Grauen Kranich«. (Lovačko-ribar. Vol. XV. 1906. p. 12.)

Columba palumbus **L. — Ringeltaube.**

Kroatien. Am 2. Februar erste Ringeltauben in Stapnik bei Agram beobachtet. (D. Jagdfr. VI. 1906. Nr. 7. p. 105.)

Perdix perdix **(L.) — Rephuhn.**

Siebenbürgen. Den 2. November 1905 fiel gegen 8 Uhr früh ein großes Volk Rephühner auf dem Marktplatze in Groß-Schenk ein. Ein Teil ließ sich auf den untersten Ästen einer vor dem Stuhlrichteramte stehenden Linde, der andere auf dem Dache eines nebenstehenden Hauses nieder. Offenbar hatten die Hühner, von einem Habichte verfolgt, hier Schutz gesucht. (F. Binder, Waidmh. 26. 1906. Nr. 5. p. 89.)

Phasianus colchicus **L. — Fasan.**

Slavonien. Robert Wolff, gräfl. Pejačevichscher Förster, erlegte im Februar 1906 in D. Moticina bei Našice einen Fasanalbino (Hahn) mit völlig weißer Oberseite und ebensolchem Spiel und Ständern, und gewöhnlich gefärbter Unterseite. (D. Jagdfr. VI. 1906. Nr. 7. p. 105.

Bubo bubo **(L.) — Uhu.**

Slavonien. Am 10. Oktober 1906 erlegte der Forstwart Šandor Breznjak in der Nähe von Vukovar einen Uhu. (Lovač.-ribar. Vol. XV. 1906. p. 131.)

Gyps fulvus **(Gm.) — Gänsegeier.**

Ungarn. In Bodokö-Varalja .erlegte Graf Zichy am 18. April mit dem Uhu einen Steinadler von 210 cm Flugweite. (Waidmh. 26. 1906. Nr. 10. p. 184.)

Vultur monachus **L. — Kuttengeier.**

Siebenbürgen. Am 18. Mai 1906 erlegte R. Kopsch Edler von Wackerritt bei Heltau einen weiblichen Kuttengeier. Gewicht 13½ kg, Flugweite 2,85 m (Jagdfr. VI. p. 346.)

Buteo buteo **(L.) — Mäusebussard.**

Ungarn. O. Wöber berichtet von einem ganz ungewöhnlichen Angriffe, den ein Mäusebussard auf ihn anläßlich eines Birsch-

Digitized by Google

ganges unternommen hat. Der Vogel stieß wild schreiend nach Augen und Gesicht des Genannten, bis ihn Stockhiebe verscheuchten, ohne daß ihn ein Schuß erreichte. (D. Jagdfr. VI. 1906. Nr. 29. p. 458.)

***Aquila chrysaëtus* (L.) — Steinadler.**

Ungarn. In der zweiten Hälfte des Juni wurde in einer Felswand bei Sillein ein Horst mit einem Jungen entdeckt und dieses ausgenommen. Im Horste lagen die Läufe eines Rehkitzes und die Decke eines jungen Dachses. Ein alter Adler entkam angeschossen. (A. Lewis: Mitteil. n.-ö. Jagdsch.-Ver. 1906. Nr. 9. p. 280—281.)

Revierjäger Leop. Buhl erlegte am 5. November 1906 gelegentlich eines Revierganges in Felsö-Vásárd einen Steinadler, dessen Flügelspannung 220 cm, dessen Länge 80 cm betrug. (Mitt. n.-ö. Jagdsch.-Ver. 1906. Nr. 1. p. 18.)

***Haliaëtus albicilla* (L.) — Seeadler.**

Slavonien. Am 27. Oktober 1906 erlegten die Forstwarte Ivan Kubica und N. Micka im Revier »Topolovac« bei Našice einen Seeadler. Flugweite: 2,50 m, Länge 95 cm, Gewicht $5^1/_2$ kg. (Lovač.-ribar. Vol. XV. 1906. p. 144.)

Kleinere Mitteilungen.

Im Liebestaumel. Oben auf dem Rande eines Schornsteines des Schulhauses war Streit um ein Weibchen zwischen mehreren Starenmännchen (*Sturnus vulgaris*) ausgebrochen. Mit ihren festen Schnäbeln bissen sie sich, flogen hin und her und zerrten sich dann wieder. Plötzlich fiel ein Star aus Unvorsichtigkeit in den tiefen, schwarzen Schlund des Schornsteins. Die Lehrerin unten in der Schulklasse nahm bald das Krabbeln in der Ofenwand wahr. Sie dachte an Mäuse. Jedoch das Geräusch war zu eigenartig. Plötzlich gelangte das Etwas in das Ofenrohr und glitt in ihm nach unten. Als sie vorsichtig die Tür zur Feuerung öffnete, flatterte zum Erstaunen und bald zum Ergötzen der Schuljugend ein fast völlig erschöpfter Starmatz heraus. Nachdem er sich auf der Fensterbank ausgeruht hatte, strich er wieder in den knospenden Lenz hinaus. — Solche Unfälle begegnen Vögeln gar nicht so selten. In ganz ähnlicher Weise geriet vor etlichen Jahren daheim im Forsthause Fernewald bei Sterkrade auch ein Star in den Ofen, der vor den Augen meines Vaters im Feuer verbrannte, das zufällig an einem kühlen Apriltage angemacht worden war. Stare, Sperlinge und Rotschwänzchen verunglücken auf diese Weise manchmal deshalb, weil sie bei der Armut an passenden Nisthöhlen eine Brutstätte im Schornsteine suchen. Arme Sänger, die so im Lenz mitten im Liebestaumel enden!

Mörs, den 10. April 1907. Hugo Otto.

Digitized by Google

Neue Säugetiere XXI. (Für I—X vergl. Zoolog. Garten Jahrg. 1903 p. 131 und für XI—XX Zool. Beobachter Jahrg. 1907 p. 219).

140. Dents Meerkatze, *Cercopithecus denti* n. sp. Oldf. Thomas in Proc. Zool. Soc. London 1907 p. 2, Taf. 1 aus dem Ituri-Waldgebirge des Obercongogebietes. Eine Form der *C. campbelli-mona*-Gruppe, aber verschieden von *C. campbelli* durch das Fehlen von Schwarz auf Hinterrücken und Hinterbeinen, welch letztere gelblich olivenbraun sind, weiter durch den weißgrauen Schwanz und die scharfe Trennung des Braun der Oberseite vom Reinweiß der Unterseite auf den Flanken. — Kopf und Rumpf 501, Schwanz 850, Hinterfuß 155, Ohr 40 mm; Schädellänge 105 mm.

141. Zwerg-Plumplori, *Nycticebus pygmaeus* n. sp. J. L. Bonhote (ebenda p. 4, Taf. 2 aus Annam. Nur halb so groß wie *N. cucang* Bodd = *tardigradus* aut.) und mit Eigentümlichkeiten in der Zahnbildung und der Form des Zwischenkiefers, die zur Gattung *Loris* hinüberleiten. — Kopf und Rumpf 190, Schwanz 10 mm; Schädellänge 46 mm.

142. Einfarbige Tupaja, *Tupaia concolor* n. sp. Derselbe l. c. p. 7 aus Annam· Größer als *T. belangeri* mit viel dickerem Schwanz und verschieden von ihr auch durch das Fehlen des hellen Nackenstreifens. — Kopf und Rumpf 220, Schwanz 140, Hinterfuß 45, Ohr 15 mm; Schädellänge 54 mm.

143. E. A. Goeldi behandelt in einer äußerst interessanten Arbeit l. c p. 88—99, Fig. 20—23 die Unterschiede der Löwenäffchen aus der Gattung *Midas*, soweit sie das Stromgebiet des Amazonas bewohnen. Als ganz neues Unterscheidungsmerkmal wird die Fleckzeichnung des Hinterkopfes genau zwischen den Ohren benutzt. Beschrieben wird zunächst *Midas thomasi* n. sp. p. 89 von Tunantins, N. Seite des Ob. Amazonas, mit einem schmalen graulichen Doppelfleck in der Form eines ! (Fig. 20) auf dem Hinterkopf zwischen den Ohren. Sonst ähnlich dem *M. rufiventer* Gray, der aber an Stelle dieses Fleckens ein graubraunes Dreieck (Fig. 21) trägt. *M. griseovertex* n. sp. p. 92 aus dem Purús- und Acre-Gebiet zeigt einen nach vorn in eine Spitze auslaufenden, großen, graulichweißen Rundfleck (Fig. 22) auf dem Hinterkopf und *M. imperator* n. sp. p. 93 vom gleichen Fundorte einen riesigen, wohlgepflegten, mit den Spitzen nach oben gebogenen, einem alten Kavallerie-Offizier Ehre machenden weißen Schnauzbart von doppelter Kopfbreite (Fig. 23). Weitere Bemerkungen beziehen sich auf *Midas fuscicollis* Spix, *pileatus* Geoffr. Dev., *mystax* Spix und *illigeri* Puch.

144. Schwärzliche Quellmaus, *Crunomys melanius* n. sp. Oldf. Thomas ebenda p. 141 von Mindanao (Philippinen). Vom Aussehen eines sehr dunkeln *Acrodon* aus der Gruppe des *A. caliginosus* und vielleicht noch ähnlicher den Formen der Untergattung *Melanomys*. Von *Cr. fallax* aus Luzon verschieden durch bedeutendere Größe, kräftigere Füße und schwärzliche Farbe. — Kopf und Rumpf 98, Schwanz 68, Hinterfuß 25, Ohr 13 mm; Schädellänge 28 mm.

145. Interessante Mitteilungen über die englischen Hauskatzen und ihre Einteilung bringt R. J. Pocock l. c. p. 143—168, Fig. 60, Taf. 8—10. Hauskatzen mit bestimmtem Zeichnungsmuster nennt man in England »Tabbies«, und unser Autor unterscheidet als scharf getrennte Typen »gefleckte« und »gestreifte« (*catus* und *torquata*), deren Kennzeichen eingehend erörtert und vorzüglich abgebildet werden. Verf. vertritt den Standpunkt, daß unserer Europä-

Digitized by Google

ischen Wildkatze der Name *Felis sylvestris* Schreb. zukomme. Wichtig sind auch die Notizen p. 155 über die Unterschiede von Europäischer und Nordafrikanischer Wildkatze (*F. sylvestris* und *ocreata*) und über den Ursprung der Rassen der Hauskatze (*torquata* und *catus*) überhaupt. Bttgr.

Räubereien der Rabenkrähe. Ende Mai war ich Zeuge davon, wie eine Rabenkrähe (*Corvus corone*), die längere Zeit über dem Hühnerhof meines Hauswirts kreiste, dicht neben der Henne ein etwa 10 Tage altes Kücken aufnahm und eiligst wegflog. Ich selbst stand knapp 10 m vom Tatort entfernt. Die Rabenkrähe ist hier in Fallingbostel (Lüneburger Heide) sehr zahlreich vertreten, und die vielen zerstörten Nester, die ich heuer bei Gelegenheit der Kamerajagd fand, möchte ich diesen Gaudieben zur Last legen. Das Frühjahr war recht kalt und unfreundlich hier in der Heide, und vor allen Dingen, was den Entomologen sehr geschmerzt hat, insektenarm. Vielleicht ist das ein Grund, der die Vogelräubereien der Krähen erklärlich macht. Karl Soffel.

Zum Vorkommen des Eisvogels in der Mark Brandenburg. In seinem Aufsatz über Ab- und Zunahme einheimischer Vögel auf p. 40 des Jahrg. 1907 dieser Zeitschrift schreibt W. Schuster vom Eisvogel (*Alcedo ispida* L.): »In fast ganz Deutschland wegen der Nachstellungen von seiten der Fischereibesitzer ausgerottet; so . . . in der Mark . . .« Diese Angabe ist nicht richtig. Den Eisvogel habe ich stets durchaus nicht selten an der Schwärze bei Eberswalde angetroffen, selbst mitten in der Stadt. — In der Vogelsammlung der Eberswalder Forstakademie stehen zwei Exemplare mit klaffenden Schnäbeln, die im Jahre 1878 im an der Schwärze gelegenen Forstgarten be Eberswalde erbeutet worden sind. Laut Altum sollen fast alle zu damaliger Zeit dortselbst erlegten Eisvögel diese Eigentümlichkeit gezeigt haben.

Hermann Grote.

Gefräßigkeit des Wasserfrosches (*Rana esculenta* L.). Dieser Tage (Mai 1907) machte ein bei mir in Gefangenschaft lebender Wasserfrosch eine zehntägige, unfreiwillige Hungerkur durch. Ich war beruflich weg, und meine Frau vergaß bei der Menge zu verpflegender Tiere den armen Grünrock. Viel hat ihm das aber nicht geschadet. Als ich wiederkam, waren nur seine Flanken etwas eingefallen. Ich benützte die Konstellation, um zu erfahren, welche Leistungsfähigkeit er wohl im Fressen entwickeln könne. Das Tier (Männchen) ist etwa 10 cm lang, also nicht erwachsen. Ich gab erst vier große »Brummfliegen«, nach denen er nur zweimal schnappte, dann eine erwachsene *Molge vulgaris*. Während sich mein Frosch noch damit abmühte und während der Schlingbewegung die Augen tief eindrückte, warf ich einen 10 cm langen Regenwurm in den Behälter. Trotzdem noch ein Schwanzende des Molches aus seinem Maul hing und heftig zuckte, machte der Frosch doch sofort eine Bewegung nach dem Wurm zu. Dann ein letztes, heftiges Schlingen, ein Moment der Ruhe, und auch der Wurm ward gepackt und in kürzester Zeit mit Hilfe der Vorderbeine hinabgewürgt. Nach einigen Minuten wurde noch eine *Limnaea auricularia* L. aus dem Haus gezogen und verzehrt. Zehn große Mehlwürmer, die ich weiter bot, wurden auch noch verschlungen. Dann erst schien sein Hunger gestillt, und alle weitere Nahrung blieb unberührt. Kaulquappen, die ich in seinen Behälter brachte, wurden einen Tag lang unbeachtet gelassen, dann aber in großer Menge verzehrt. K. Soffel.

Digitized by Google

Nekrolog.

Prof. Dr. William Marshall †.

Am 16. Sept. 1907 starb im 63. Lebensjahre der Professor der Zoologie an der Universität Leipzig Dr. William Marshall. Von seinem Geburtsorte Weimar war er als Student nach Göttingen und Jena gezogen, war dann von 1867—1872 erster Assistent am Reichsmuseum zu Leiden und las an der dortigen Universität als Stellvertreter von Selenka auch über Spezielle Zoologie. Von 1872—1880 bekleidete er die Stellung eines Sekretärs der Großherzogin Sophie von Weimar. Im Jahre 1880 habilitierte er sich als Privatdozent für Zoologie und Vergleichende Anatomie in Leipzig und wurde hier 1885 Außerordentlicher Professor. Zahlreich sind seine wissenschaftlichen Arbeiten, namentlich über Anatomie der Vögel, über geographische Verbreitung der Tiere und über niedere Tiere, insbesondere Schwämme. Mehr noch als durch seine rein wissenschaftlichen Werke hat er aber als populärer Schriftsteller der Zoologie Dienste geleistet und Anhänger zugeführt; er genoß ein berechtigtes Ansehen und kann wohl ohne Übertreibung als der hervorragendste Popularisator der Zoologie nach Brehms Tode gelten. Von seiner Meisterschaft in der volkstümlichen Darstellung auch schwieriger naturwissenschaftlicher Fragen zeugen seine »Spaziergänge eines Naturforschers« (1888), »Die Tiefsee und ihr Leben« (1888), »Papageien« (1889), »Plaudereien und Vorträge« (1895), »Die deutschen Meere und ihre Bewohner« (1897), »Im Wechsel der Tage« (1898) und die prächtig illustrierten 3 Bände »Tiere der Erde«. Von ihm stammt auch die meisterhafte Bearbeitung des 10. Bandes (Niedere Tiere) der dritten Auflage von »Brehms Tierleben«. Noch in den letzten Monaten seines Lebens bereitete er die Schilderung der Vögel für die vierte Auflage dieses Werkes vor. Marshall hat Tausende für die Beobachtung der Tierwelt angeregt und Hunderte von begeisterten Schülern für das Studium der Naturwissenschaften gewonnen. Bttgr.

Literatur.

Dr. K. Flach, Bionomische Bemerkungen. — Sep.-Abdr. a. Deutsche Entomolog. Zeitschrift 1907 p. 10—15. 8°.

G. Lewis hat den Versuch gemacht, äußere Eigenschaften der Organismen aus der unmittelbaren Einwirkung äußerer Faktoren zu erklären. Tiere, die seit langen Zeiträumen der Sonne ausgesetzt waren, sollten Metallfarbe erhalten haben durch Photoplastizität, Tiere, die sich der Luft aussetzen mußten, wurden rauh, beschuppt, gefiedert, wie Granit verwittert durch Aëroplastizität. Diese Ansicht hält, so einfach sie erscheint, nach dem Verfasser einer gründ-

Digitized by Google

lichen Prüfung **nicht** stand, wie er an zahlreichen der Insektenwelt entnommenen Beispielen nachzuweisen sucht. Eine eingehende Prüfung führt vielmehr zu der Auffassung, daß die organischen Charaktere meist auf Anpassungen beruhen, die auf dem Umwege organischer Perzeption und Vererbung in das Waffenarsenal der Spezies für den Kampf ums Dasein aufgenommen werden.

Bttgr.

E. Wasmann, S. J., Die moderne Biologie und die Entwicklungstheorie. 3. stark verm. Aufl. Freiburg (Breisgau), 1906, Herderscher Verlag. 8°. 30, 530 pag., 54 Fig., 7 Taf.

Dieses in letzter Zeit reichlich besprochene Buch enthält zwei wissenschaftliche Leistungen, für die die Biologen dem Verfasser Dank wissen, und eine sophistisch-dialektische Leistung, für die sich Psychologen und Politiker interessieren dürften. Die klare, umfassende Darstellung der modernen Zellenforschung und die interessanten Kapitel über des Verfassers Ameisen- und Termiten-Studien wurden bereits in allen früheren Kritiken zur Genüge rühmend hervorgehoben. Wir schließen uns diesen Urteilen bereitwillig an und unterschreiben besonders, was v. Wagner darüber zum Ausdruck bringt. Wasmann hat 20 Jahre lang seine ganze Zeit und Kraft diesen interessanten Untersuchungen gewidmet. Dabei ist er für sein kleines Gebiet ganz auf den Standpunkt des Darwinismus gekommen. Den Ausdruck Darwinismus aber wollen wir für die Gesamtheit der Evolutions-Idee in der Organismenwelt um so lieber beibehalten, als in der Tat Ch. Darwin der Bahnbrecher dieser neuen, großen Ideenwelt geworden ist. Es mag freilich in manchen Kreisen empfindlich berühren, den bisherigen Popanz orthodoxer Kinder plötzlich von oben anerkannt zu sehen; doch soll uns dies in der Wertschätzung des großen Briten nicht hindern.

Im Gegensatz zu den erwähnten ernst zu nehmenden Leistungen stehen die Kapitel, deren Wissensgebiet dem Verfasser ferne zu liegen scheint. Ihre Behandlung ist eine einseitige, rudimentäre. Sie erklärt sich vielleicht aus demselben Beweggrunde, der, wie Hoensbroech mit Recht einwarf, bei dem Motto: »Nulla unquam inter fidem et rationem dissensio esse potest« den zweiten Teil, als den bedenklichen Pferdefuß des Diktums zum Ausfalle brachte. Was Wasmanns halboffizielle Sendung betrifft — denn als solche müssen wir sein sensationelles, der ganzen Vergangenheit widersprechendes Auftreten unbedingt ansehen — so erklärt sie sich als ein seit langem vorbereiteter Rückzug der Orthodoxie vor dem Evolutionsgedanken. Dieser Rückzug erfolgt etappenweise, Wasmann verschanzt sich zunächst hinter Worten (natürliche Art), dann hinter Lücken unseres Wissens, die er, ein kleiner Zoologie-Papst, als unüberbrückbar dekretiert. Wer zwischen den Zeilen liest, bemerkt allerdings vielfach die Bereitschaft zu weiterer Retirade.

Last not least. Wenn wir auch so naiv-tolerant sein wollen, dem tüchtigen Ameisenforscher seine von Jugend an einsuggerierte Idee zu Gute zu halten die Tatsache bleibt: Auf einen Wasmann kommen gar zu viele Dunkelmänner! Die glühenden Verehrer der Miss Vaughan und die beredten Advokaten des Teufels Bitru müßten wir dann notgedrungen mit in den Kauf nehmen. So glaube ich im Sinne vieler zu sprechen, wenn ich erkläre: »Es tut mir in der Seele weh! . . . Nein, es geht nicht!«

K. F. (Flach)

Digitized by Google

Der Hund und sein »Verstand«. Eine Erklärung der Lebensäußerungen des Hundes in Hinsicht auf das ihnen zu Grunde liegende »Wollen«, »Erkennen« und »Begreifen«. Allen Hundefreunden gewidmet von F. Knickenberg. Verlag von Paul Schettler's Erben in Cöthen. 8°. 138 pag. — Preis 3 M., geb. 4,50 M.

Das vorliegende Werk bietet eine Erklärung sämtlicher Lebensäußerungen des Hundes. Wie einst Altum in seinem »Der Vogel und sein Leben« alle Lebensbetätigungen des Vogels auf teleologischem Wege zu erklären versuchte und auch tatsächlich geschickt erklärte, so versucht der Verfasser auf demselben Wege die Regungen der Hunde»seele« zu erläutern. Zweckmäßig, wunderbar zweckmäßig sind alle Handlungen des Hundes, aber ohne Erkenntnis dieser seiner Handlungen und ihrer Ursachen ist der Hund selbst; ihn treibt nur das blinde Etwas, der Instinkt. Ich will der Einfachheit halber einige markante Beispiele aus dem Werke anführen. Es ist bemerkenswert, daß der Hundemagen das Fleisch in großen Stücken verdauen kann, daß hingegen Brot, dessen Annahme erst durch eine Sinnestäuschung hervorgerufen werden muß, ehe es der Hund dauernd annimmt, nur dann verdaut werden kann, wenn es zerkleinert und mit Speichel eingeweicht in den Magen kommt; und siehe da, das berücksichtigt der Hund tatsächlich. Fleisch schluckt er in großen Brocken hinunter, wie es der Schlund eben gestattet, Brot dagegen kaut er zuvor ganz klein; und zwar tut er das selbst dann, wenn er Brot zum ersten Male aufnimmt. Hätte der Hund ein Einsehen von seiner zweckmäßigen Handlung, so wäre er fürwahr ein großer Chemiker. — Der Hund soll »Anhänglichkeit« und »Liebe« zu seinem Herrn haben. Wäre der Hund sich seines Verhältnisses zum Menschen bewußt, so würde er, wenn er überhaupt in ein solches eingegangen wäre, demgemäß handeln. Nun haben aber gerade die Hunde, die am strengsten gehalten werden, denen nichts erlaubt wird, die die schwerste Arbeit leisten müssen, ja sogar die, die das ganze Leben hindurch an die Kette gefesselt sind, gegen den, der dieses alles über sie verhängt, erwiesenermaßen die größte »Liebe« und »Anhänglichkeit«. Hätten die Hunde, wären sie sich dessen bewußt, nicht mehr als Menschennatur? — Der Hund hat einen großen Geselligkeitstrieb, der ihn immer wieder treibt, sich an seinen Herrn anzuschließen. Es ist deshalb nichts Verwunderliches, wenn der Hund hinter dem Sarge seines Herrn winselnd herschleicht. Stand derselbe Hund nicht auch in Befriedigung seines Geselligkeitstriebes gar oft winselnd und heulend vor der geschlossenen Wirtshaustür, wenn der Herr drinnen saß und Skat spielte? Nur die äußeren Umstände, unter denen dies alles geschieht, lassen es uns in einem anderen Licht erscheinen. — Aus diesen hier mitgeteilten Beispielen ersieht der Leser, wie der Verfasser die ganze Materie behandelt. Auf eine überraschend einfache Art und Weise werden alle Lebensäußerungen des Hundes, die sich auf Nahrungsbedürfnis, Schutztrieb, Geselligkeitstrieb, Fortpflanzung u. s. w. beziehen, erklärt. Das Werk wird auch von den Anhängern einer anthropomorphistischen Anschauung[1]) unbedingt mit Nutzen gelesen werden; wir empfehlen das mit großer Gedankenschärfe geschriebene Buch aufs wärmste. Ludwig Schuster.

[1]) Wenn die anthropomorphistische Anschauungsweise heutzutage unter dem Volke so sehr verbreitet ist, so ist die Schuld hieran m. E. zum guten Teil unseren Theologen zuzuschreiben. Diese, zum größten Teil naturwissenschaftlich gänzlich ungebildet und ohne Verständnis für die einfachsten Naturerscheinungen, bringen in ihren Kanzelreden sehr oft vergleichsweise Bilder und Züge aus dem Tierleben und verstärken dadurch unter ihren ungebildeten Hörern die anthropomorphistische Anschauungsweise.

Digitized by Google

Dr. J. Gengler, Die Färbung des alten Weibchens von *Lanius minor* Gm. — Sep.-Abdr. a. Ornith. Jahrb. Bd. 18, Heft 1—2, 1907. 6 pag.

Derselbe, *Emberiza citrinella* L. ♂ ad. Ein Versuch, den Goldammer nach der Färbung gewisser Gefiederpartien in geographische Gruppen einzuteilen. — Sep.-Abdr. a. Journ. f. Ornith. Jg. 1907, Aprilheft. 34 pag., 2 Taf.

Beide Arbeiten bewegen sich ziemlich in derselben Linie. Während uns die erstgenannte aber nur mit der Tatsache überrascht, daß das Weibchen des Schwarzstirnigen Würgers in zwei Farbenabänderungen der Stirne — nämlich mit grau- und schwarzgemischter und mit ganz schwarzer Stirne — vorkommt und nur in einem Einzelfalle ein dritter Typus (? Bastard mit *L. excubitor* L.) mit aschgrauer Stirne vorkommt, bespricht die zweite Arbeit die sehr bemerkenswerte und überaus große Variabilität des alten Männchens von *Emberiza citrinella*. Verf. unterscheidet und bildet ab fünf Rassen, nämlich die nordische, die mitteleuropäische, die westeuropäische, die schweizerische und die ost- und südosteuropäische, welche letztere Form er wieder in zwei Untergruppen spaltet, die sich alle in mehr oder weniger deutlicher Weise, namentlich in der Färbung von Kinn, Kehle, Kropf und Brust, sowie von Nacken- und Brustband voneinander unterscheiden, wozu noch die Fleckung der Rumpfseiten als beachtenswert in Betracht kommt. Doch kommen mit Ausnahme der nordischen Rasse als Brutvögel überall auch Formen mit Mischtypus vor. Die Goldammern aus dem Kaukasus und aus Turkestan und Sibirien konnten aus Mangel an Material nicht ganz so eingehend behandelt werden. Aber sicher hat Gengler mit dieser überaus sorgfältigen Studie gezeigt, daß abgesehen vom Bussard und Kampfläufer kaum eine deutsche Vogelart existiert, die so auffallend in der Färbung variiert. Es ist wirklich schwer, zwei Männchen, die sich vollkommen gleichen, in der gleichen Gegend zu finden Auch bei Nestgeschwistern ist dies der Fall. Jedenfalls ist dem Verf. der Nachweis gelungen, daß es eine geographische Rasse *E. citrinella brehmi* nicht gibt, daß dies vielmehr eine Altersform ist, die sich an keine bestimmte Gegend bindet. Ein weiterer wichtiger Schluß, den Gengler zieht, ist der, daß die Nordländer fast durchweg größere Vögel sind, und daß auch mit ganz wenigen Ausnahmen alle Goldammern aus höheren Lagen großwüchsiger sind als die des Flach- und Tieflandes. Klein sind besonders die Westeuropäer, besonders klein die dänischen Inselvögel. Fast alle kleinen Vögel sind übrigens langflügeliger als die großen. Daß zur Sommer- wie zur Winterzeit in den einzelnen Landstrichen oft auch Vögel anderer Typen anzutreffen sind, ist selbstverständlich. Für diese Tatsache bringt der Verf. am Schlusse seiner Arbeit eine recht einleuchtende Erklärung. Die beigegebenen farbigen Skizzen von 12 besonders typischen Goldammermännchen sind sehr instruktiv. Bttgr.

Grundriß der Zoologie für Forstleute. Von Dr. A. Jacobi, Professor der Zoologie an der Forstakademie zu Tharandt. Mit 441 Abbildungen. Tübingen, Verlag der H. Lauppschen Buchhandlung 1906. Groß-Oktav. 263 pag. Preis 7,50 M., geb. 9,50 M.

Das Gebiet, auf dem sich der Forstmann beruflich betätigen muß, macht es in seiner Mannigfaltigkeit unbedingt nötig, den künftigen Revierverwalter während seiner akademischen Studien in einer großen Reihe von Wissenschaften auszubilden. Ein gründliches Vorstudium in Botanik und Zoologie, in Mathema-

Digitized by Google

tik, Physik, Chemie und Geologie ist unerläßlich; in Erkenntnis der Höhe und Größe der Anforderungen ist neuerdings die Ausbildung für Forstleute fast in allen deutschen Staaten stark erhöht worden und beträgt z. B. in Baden, einschließlich der praktischen Tätigkeit, 14 Semester, eine Semesterzahl also, wie sie selbst nicht der sonst »höchstbesteuerte« Mediziner zu erreichen pflegt. Es ist selbstverständlich, daß bei der Menge der Fächer, die allein zum Vorstudium unerläßlich sind, und die jedes für sich zum vollen Beherrschen ein selbständiges Studium verlangen würden, in den Hilfswissenschaften nur die Grundlinien des Wissens erforscht werden können und nur die Hauptnormen ins Auge treten sollen, die ein Verstehen der späteren eigentlichen forstlichen Fachwissenschaft gewähr leisten. Denn von einem Forstmann die volle Beherrschung z. B. der Zoologie oder Botanik zu verlangen, wäre grade so töricht, als den Philologen oder Theologen zwingen zu wollen, die reine Philosophie bis in ihre einzelsten Zweige und Teile zu verfolgen; beide müssen auch nur mit einem Extrakt vorliebnehmen und nehmen damit vorlieb. So soll auch der Forstmann sich in allen Nebenfächern seines Studiums nur den zum Verständnis des Hauptstudiums nötigen Überblick aneignen. Diese Grundsätze haben auch den durch eine Reihe von bedeutenden zoologischen Arbeiten bekannten Verfasser bei der Ausarbeitung seiner Zoologie geleitet. Ich bin aber der Ansicht, daß der Titel »Zoologie für Forstleute« etwas eng gewählt ist. Der Autor hätte den Titel schon mit gutem Gewissen erweitern und etwa schreiben dürfen: Zoologie für Forstleute, Mediziner, Physiker u. s. w. Kurz, ich kann alle jene, die im Nebenstudium sich mit der Zoologie in ihren Hauptlehren und ihrem System bekannt machen wollen und denen ein Boas, Hartwig u. s. w. zu ausgedehnt und ausführlich und vielleicht manchmal auch etwas zu zünftig-gelehrt erscheinen, auf das vorliegende Werk verweisen. — Im System ist Jacobi im wesentlichen der von Goette in seinem Lehrbuch gegebenen Darstellung gefolgt, während in den Einzelheiten der Gliederung und wissenschaftlichen Benennung den neueren Fortschritten und Anschauungen möglichst Rechnung getragen ist. Der Verfasser erörtert zuerst in großen Zügen die allgemeinen Lehren und Resultate der Zoologie, um im zweiten Teil das System zu besprechen unter knapper, aber präziser Angabe der den einzelnen Klassen, Ordnungen, Familien, Gattungen u. s. w. eigentümlichen Charakterabweichungen im anatomischen Bau, mit kurzer Angabe der Lebensweise u. s. w. Die zahlreichen Abbildungen sind genau und recht instruktiv. Ludwig Schuster.

Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution for the year ending June 1905. Washington City, Governm. Print. Office, 1906. 8°. 54 pag., 576 pag., 98 Fig., 48 Taf.

Ein reizvolles und liebenswürdiges Buch, das wie die ganze lange Reihe dieser »Reports«[1]) nicht trocken wissenschaftlich geschrieben, doch eine hervorragende Sammlung bietet von Originalarbeiten und Referaten über aktuelle und allgemein interessierende Fragen. Den üblichen Angaben über die Fortschritte in Museum, Zoologischem Garten und Bibliothek und den weniger üblichen über Geldunterschleife im Kassenwesen des Instituts folgen anhangsweise Arbeiten u. a. von Rob. Hunt »Über die Geschichte der Photographie« und von speziell zoologischen Essais »Der Kampf gegen das Gelbe Fieber« von

[1]) Vergl. unsere Besprechungen der früheren Bände 1895—98 und 1900—03 im Zool. Beobachter Jahrg. 1906 p. 90—91.

Digitized by Google

A. Dastre, »Die Lebensgeschichte und Fortpflanzung des Victoria-Leierschwanzes (*Menura victoriae*)« p. 363 von E. A. Kitson, »Über den Einfluß der physikalischen Bedingungen auf die Entstehung der Arten«, eine ältere Arbeit von J. A. Allen, und namentlich die vorzüglich orientierende, großartige »Zusammenstellung unserer Kenntnisse von der Brutpflege der Fische« durch Theod. Gill mit nicht weniger als 98 Holzschnitten und einer Tafel mit Abbildungen von Fischen und deren Nestern. Namentlich diese vorzügliche Zusammenstellung (auf p. 403 ff.), die auf 123 Seiten alles Bekannte aus dem großen Gebiete der Sorge bei den Fischen um ihre Nachkommenschaft bietet, wird Aufsehen erregen und sich zahlreiche Freunde unter den Mitgliedern unserer Aquarienvereine machen. Es wäre sehr zu wünschen, daß ein tüchtiger Verleger die Verbreitung dieser Arbeit in die Hand nähme, indem er eine autorisierte deutsche Übersetzung mit den Originalabbildungen gäbe. Schwierigkeiten von seiten der »Smithsonian Institution«, dieses nobelsten Bildungsinstitutes der Welt, würde er wohl kaum haben. Auch andere Arbeiten, wie »Die Beziehungen zwischen Nordamerika und Deutschland in wissenschaftlicher Hinsicht« von W. Waldeyer und W. Stirlings Nekrolog auf unseren Altmeister R. A. v. Kölliker sind Perlen wackerer Anerkennung tüchtigen Strebens und hervorragender Leistungen. Unter den Abbildungen sind auch die eines erwachsenen Afrikanischen Straußes und eines Grevy-Tigerpferdes, die der Nat.-Tierpark in Washington vom König von Abessynien zum Geschenk erhalten hat, bemerkenswert.

Bttgr.

Prof. Dr. L. von Méhely, A fákon élö patás állatokról. — Sep.-Abdr. a. Különlenyomat az állatani közlemények Bd. 6, Heft 1. Budapest 1907. 8°. 10 pag., 4 Fig., Taf.

Gestützt auf die Untersuchung der Hufe, der Handwurzelknochen, des Zahnsystems, der Zähne und des Schädels von *Procavia valida* True aus dem Kilimandscharo-Gebiet bespricht der Verf. die Stellung der Procaviiden im System und ihre Phylogenie im Laufe der geologischen Entwicklung.

Bttgr.

Smithsonian Institution (U. S. Nat. Mus.). Bull. 56: Dr. E. A. Mearns, Mammals of the Mexican Boundary of the United States. Pt. I. (*Didelphididae* to *Muridae*). Washington, Gov. Print. Office, 1907. 8°. 15, 530 pag., 126 Fig., 13 Taf.

Ein vorzügliches, auch dem Nicht-Spezialisten empfehlenswertes Buch, das nicht nur eine Aufzählung der in dem mexikanischen Grenzgebiete der Vereinigten Staaten vorkommenden Säugetiere enthält, sondern die geographischen Verhältnisse des Landes und die Bedingungen der Besiedelung durch Pflanzen und Tiere eingehend berücksichtigt, und besonders auch eine sehr ausführliche Liste der vorkommenden Bäume (p. 36—70) bietet. Zahlreiche Tafeln bringen prächtige Vegetationsansichten von besonders charakteristischen Pflanzengemeinschaften. Auf p. 77 und 140 finden Malakozoologen, auf p. 81, 104, 107, 109, 126, 132, 133, 137 und 140 Herpetologen und auf p. 141 Ornithologen reichliche Listen von Schnecken, Muscheln, Reptilien und Lurchen und von Vögeln von einer Anzahl der 102 besuchten und abgegrasten Stationen. Namentlich aber kommen

Digitized by Google

auf ihre Rechnung die Botaniker, die eine sehr große Anzahl von Listen und Einzelangaben für interessante Pflanzen finden werden. Die Zahl der gesammelten Säugetiere, die in dem vorliegenden Werke zur Verarbeitung gekommen sind, übersteigt 4000. Beschrieben werden zwar nur wenige neue Arten — nur *Ovis canadensis gaillardi* n. subsp. aus den Gilabergen in Arizona p. 240, 4 Fig., *Ovis nelsoni* n. sp. von der Grenze zwischen Californien und Nevada p. 245 und *Ictidomoides* n. subg. von *Citellus* Oken für *C. mexicanus* Erxl. p. 328 sind in dieser Hinsicht zu vermerken —, aber Säugetierforscher seien besonders auf die genauen morphologischen und Lebensbeschreibungen der großen Strecken von Cerviden, Antilocapriden und Boviden hingewiesen, die in diesem prächtigen Werke verarbeitet sind. Bttgr.

Prof. Dr. L. von Méhely, De Vries fajeletkezési elméletének kritikája. — Sep.-Abdr. a. Különlenyomat a »Természettudományi Közlöny« 85—86 Pót-Füz. Budapest 1907. 8°. 28 pag.

In dieser leider ungarisch geschriebenen Kritik der De Vries'schen Mutationslehre bespricht der Verf. auch p. 26 ff. den reichen Formenkreis der osteuropäischen und kleinasiatischen Verwandten der *Lacerta muralis* Laur. In einer Anmerkung auf p. 26 stellt er für *Lacerta cappadocica* Wern. die neue Eidechsengattung *Apathya* auf, die, nach der folgenden Diagnose zu urteilen, in der Tat alle Beachtung zum mindestens als Untergattung verdient: »Palpebra inferiore discum transparentem e scutis magnis cartilagineis compositum ferente; infra narem scuto subnasali parvo; lamellis subdigitalibus carina acuta.«

Bttgr.

Eingegangene Beiträge.

Capt. A. D. R. in K. (Brit.-Indien). Wird bestens besorgt.

Bücher und Zeitschriften.

Schweizerische Blätter f. Ornithologie und Kaninchenzucht. Redaktion E. Beck-Corrodi in Hirzel. Zürich, Ulrich & Co. 31. Jahrg. 1907. No. 38—40.
Zoologischer Anzeiger. Herausgegeben von Prof. Dr. E. Korschelt, Marburg. Wilhelm Engelmann. 32. Jahrg., 1907. No. 6—7.
Field. The Country Gentlemans Newspaper. Herausgeg. v. Horace Cox in London. Vol. 110, 1907. No. 2856—2858.
Der Weidmann. Blätter für Jäger und Jagdfreunde. Herausg. v. Dr. L. Staby. Berlin-Schöneberg. 1907. Bd. 38. No. 38—40.
Sportblatt f. Züchter u. Liebhaber von Rassehunden. Herausg. v. E. Prösler. Frankfurt a. M., 1907, Verlag v. Kern & Birner. 8. Jahrg. No. 51—52 u. 9. Jahrg. No. 1.
Blätter für Aquarien- u. Terrarien-Kunde. Herausg. v. W. Köhler. Verlag d. Creutzschen Buchh., Magdeburg. 18. Jahrg. 1907. No. 38—40.
Natur und Haus. Illustr. Zeitschr. f. alle Naturfreunde. Herausg. von E. E. Leonhardt. Verlag v. H. Schultze, Dresden-Strehlen, 1907. Jahrg. 15, Heft 24.
Zwinger und Feld. Illustr. Wochenschrift f. Jägerei, Fischerei u. Züchtung von Jagd- u. Luxushunden. Herausg. v. Fr. Bergmiller. Stuttgart, Verlag v. O. Sautter. Jahrg. 16. 1907. No. 38—40.
Die Gefiederte Welt. Wochenschrift für Vogelliebhaber. Herausg. v. K. Neunzig. Magdeburg, Creutzscher Verlag. Jahrg. 36. 1907. No. 38—40.
Mitteilungen über die Vogelwelt. Organ des österr. Reichsbundes f. Vogelkunde u. Vogelschutz in Wien. Herausg. v. Fr. Weil. Wien, J. Kühkopf. 7. Jahrg. 1907. No. 18.
Wochenschrift f. Aqu.- u. Terr.-Kunde. Herausg. v. Dr. W. Wolterstorff. Braunschweig, Verlag v. G. Wenzel & Sohn, 1907. 4. Jahrg., No. 41.
Die Tierwelt. Zeitschrift f. Tierliebhaberei u. Prakt. Tierschutz. Herausg. v. G. Findeis. Wien, I, Wollzeile 25. Jahrg. 6, 1907, No. 18—19.

Zusendungen werden direkt an die Verlagshandlung erbeten.

Nachdruck verboten.

Druck von Reinhold Mahlau, Fa. Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Zoologischer Beobachter

Der Zoologische Garten.

Zeitschrift
für
Biologie, Pflege und Zucht der Tiere.

Organ der Zoologischen Gärten Deutschlands.

Redaktion: Prof. Dr. O. Boettger. — Verlag: Mahlau & Waldschmidt.

Nº. 12. XLVIII. Jahrgang. Dezember 1907.

Inhalt.

Materialien zur Psychologie der Tiere: Dohle und Krähe.

Von Kunstmaler **Karl Soffel** in München, z. Zt. in Fallingbostel (Lüneburger Heide).

Ich besitze seit einigen Jahren eine überaus zahme und liebenswürdige Dohle (*Colaeus monedula* L.), die ich trotz aller Beschwerlichkeit bei meinem Zigeunerleben immer mit mir herumschleppe. Das Tier ist ein Weibchen, und ich beobachtete dieses Frühjahr zum erstenmal entschiedene und nicht mißzuverstehende Paarungsgelüste. Diese äußern sich in der allbekannten Weise: Niederdrücken auf die Sitzstange, Zittern mit Flügeln und Schwanz bei halbgeschlossenen Augen und Ausstoßen verliebter Töne. Letzteres geht so weit, die Modulationsfähigkeit der Stimme ist so groß, daß man unwillkürlich an Singen denkt. Jeden Morgen nun von 4—7 Uhr »singt« auf diese Weise mein Vogel; abgesehen davon, daß die Töne mehr krächzend als flötend sind, kommt das »Lied« dem des Gimpelweibchens ziemlich nahe. Jedenfalls ist es ausdrucksvoll für die Stimmung. Die Behausung ist eine Klavierkiste, deren Hinterwand entfernt und mit Drahtgeflecht versehen ist. Tür des Käfigs und Fenster der Tierkammer sind meist offen. Aber obwohl in nächster

Digitized by Google

Nähe (in der »Lieht«, einem herrlichen Eichen- und Buchenhain) viele Dohlen horsten, deren Geschrei oft bis in meine Wohnung dringt, hat sich mein Tier noch nie dazu verstanden, von der Möglichkeit, sich einen Gatten zu suchen, Gebrauch zu machen. Aber wenn ich an den Käfig trete, beginnt sie sofort ihr Liebesspiel, und ihre Seligkeit kennt keine Grenzen, wenn ich sie streichle oder am Kopf kraue. Da kann sie minutenlang mit geschlossenen Augen stillsitzen — »sich hinzugeben ganz und eine Wonne zu fühlen, die ewig sein muß«.

Vor wenigen Wochen fand ich beim Durchstreifen im Busch eine schon ziemlich große, vollbefiederte, aber flugunfähige Krähe (*Corvus corone* L.), die ich mit nach Hause nahm. Das Tier war scheu und wollte keine Nahrung nehmen und spie nach kurzer Gefangenschaft ein eigentümliches Gewölle (einen unverletzten Haselnußkern einschließend) aus. Ich gab den Vogel, nachdem ich ihn später mit rohem Fleisch gestopft hatte, zu meiner Dohle. Zuerst herrschte große Aufregung, denn die beiden Schwarzröcke fürchteten sich voreinander. Am ersten Tag stopfte ich noch zweimal, hoffte aber, daß Beispiel und Neid meine Krähe zum Selbstfressen bewegen würden. Das war nun falsch gedacht. Wie meine Dohle ihrem Futter zusprach, schrie und bettelte die Krähe, ohne Anstalten zu machen, sich selbst zu verköstigen. Ich ließ sie einen halben Tag hungern. Vergeblich — sie hockte auf den Fersen nach dem Futternapf schauend und bettelte. Gegen Abend machte mich ein eigentümlich dumpfes Gegurgel — Schreien konnte man es nicht nennen — auf meine Vögel aufmerksam, und ich bemerkte zu meinem Staunen und meiner Freude, daß die Dohle Ammendienste an der jungen Krähe versah. In großen Portionen stopfte sie dem flügelschlagenden jungen Tier Milchsemmel und Fleischstückchen in den weit geöffneten Schnabel. Ich hatte also auch weiter nicht zu sorgen. Sobald sich die Krähe meldete, war auch die freundliche Dohle zum Füttern bereit. Das dauerte einige Tage, da überraschte ich die beiden Raben während einer großen Rauferei. Der leidende Teil war natürlich die Krähe. Später — da sich die Szene wiederholte — brachte ich auch in Erfahrung, was der Grund zu den steten Streitigkeiten war. Ich sah meine Krähe zum Futternapf hüpfen und sich einen Bissen holen. Doch hatte sie diesen noch nicht verschlungen, da war auch schon Freundin Dohle da und hieb rücksichtslos auf den Käfiggenossen ein, der verdutzt seinen Brocken fallen ließ und mit schlecht gezielten Schnabelhieben sich zu ver-

Digitized by Google

teidigen trachtete. Dies Verhältnis ist bis heute das gleiche geblieben. Die Krähe wird sorgfältig und immer bis zur vollkommenen Sättigung geatzt, doch darf sie sich nicht einfallen lassen, selbst einen Bissen zu holen. Mißhandlung ist die sofortige Folge. Erst heute morgen traf ich die Dohle auf dem Rücken der Krähe sitzend und heftig auf sie einschlagend. Diese hat auch schon ein gut Teil Nackenfedern eingebüßt. Sonst sind die Tiere absolut verträglich, schlafen auch Nacht für Nacht dicht nebeneinander.

Warum fliegen die Vögel in bestimmter Anordnung?

Von **S. Buturlin** in Wesenberg.[1])

(Schluß.)

Als noch größere und sehr wichtige, vorteilhafte Eigentümlichkeit irgend einer bestimmten Ordnung erscheint die Möglichkeit, einen Leiter oder Führer zu haben, der allen Mitgliedern der Schar gleichzeitig sichtbar ist. Daß ein solcher von Zeit zu Zeit abgelöster Führer sich an der Spitze des Zuges befindet, erkennen alle Beobachter an.

Es lohnt sich nicht, sich über die Bedeutung eines solchen Führers für die jungen Vögel, die auf dem Herbstzuge die Mehrzahl bilden, auszulassen, man muß aber bemerken, daß der Führer auch für die alten sehr wichtig ist, die ganz erfahrenen nicht ausgeschlossen, die jede Minute bereit sind, den ermüdeten Spitzführer abzulösen, indem sie an seine Stelle treten (was ja zur Genüge beobachtet worden ist).

Zu erklären ist dies sehr einfach. Die Ermüdung wächst nicht nur bedeutend durch die Kumulation der geleisteten Muskelarbeit, sondern auch durch die angespannte Aufmerksamkeit, die Gedächtnistätigkeit, überhaupt durch den Aufwand seelischer Energie. Es wird nicht schwer, sich vorzustellen, was für ein bedeutender Aufwand an Aufmerksamkeit und Gedächtnisanspannung von seiten der erfahrenen Vögel nötig ist, um schnell und sicher die richtige Richtung in dem unabsehbaren Raum über dem Meere und dem Lande zu finden, gleicherzeit aber die möglichen Gefahren von seiten der Raubvögel nicht aus dem Auge zu lassen und keine Minute aus dem vorteilhaftesten Takte zu fallen, und wie sehr eine solche Anspannung während des ganzen, weiten Weges die Vögel ermüden und dadurch

Digitized by Google

den an sich schon nicht leichten Flug auf dem Zuge verlangsamen und erschweren muß.[1])

Es ist daher begreiflich, was für eine Ersparnis an Arbeit für die Schar die Möglichkeit bietet, daß nicht alle Mitglieder in gleicher Weise psychische Anstrengungen zu leisten haben, sondern daß man diese Pflicht bald dem einen, bald dem andern unter den erfahrensten (oder den stärksten) Genossen auferlegen kann, wobei den anderen nur übrigbleibt, die Richtung und den Takt, wie sie von diesem Führer angegeben werden, einzuhalten. Um aber ohne überflüssigen Aufwand an Aufmerksamkeit bequem auf den Führer zu achten (wer auch aus der Zahl der Mitglieder der Schar im gegebenen Moment seine Obliegenheit übernommen hätte), ist es erforderlich, daß dieser einen bestimmten, leicht sichtbaren Platz in dem Zuge einnimmt, und daß die den Zug bildenden Vögel einander nicht hindern, ihn zu sehen. Diese Bedingungen sind wiederum nur bei irgend einer regelmäßigen Anordnung erfüllbar. Offenbar ist bei solchen Formationen — wie bei der schrägen Reihe und besonders beim Winkel oder Keil — die Stelle des Führers (an der Spitze des Keils, am vorderen Ende der schrägen Reihe) besonders gut sichtbar für alle anderen Vögel, und daher werden diese Flugordnungen vielleicht etwas häufiger als andere beobachtet. In dieser Ersparnis an seelischer Energie macht sich der psychologische Vorteil des geordneten Zuges bemerkbar.

Die bisher untersuchten Vorteile solcher Anordnungen machen uns vieles erklärlich: die große Verschiedenheit und das Schwanken in der Größe des Winkels solcher gewöhnlichen Anordnungsformen, wie der »Keil« (da es viel mehr auf die Regelmäßigkeit der Zugordnung als auf deren Form ankommt), ferner die Benutzung solcher Zugordnungen fast ausschließlich bei den Saisonzügen (da sie ermüdender sind und einen Aufwand besonders an seelischer Energie erfordern). Das alles gibt uns aber keine Antwort auf die Frage nach der Entstehung solchen geordneten Fluges selbst. In der Tat kann das oben berührte kameradschaftliche Gefühl nur sehr indirekt als Grund für den geordneten Zug gelten; als Ursache des Fluges in Scharen ist die bestimmte Zuganordnung natürlich nur beim Fluge

[1]) In dieser hinzukommenden psychischen Anspannung liegt natürlich auch die Ursache der schneller eintretenden Ermüdung des Führers der Schar, und daher auch der periodischen Ablösung, die Arnold und andere in der gar nicht existierenden, angeblich größeren Schwierigkeit für den Führer, den Luftwiderstand bei der Vorwärtsbewegung zu überwinden, finden wollten.

Digitized by Google

in Scharen, nicht für den einzelnen Vogel, denkbar. Daß die Ursache der Anordnung nicht in der Kameradschaftlichkeit liegt, sieht man schon daraus, daß die Scharen kleiner Vögel keine bestimmte Ordnung einhalten, obwohl man bei ihnen einen gewissen Zusammenhalt nicht in Abrede stellen kann. Die Erklärung dieser wichtigen Tatsache des Festhaltens am Fluge in gewisser Ordnung gerade der großen Vögel, nicht der kleinen, liegt im mechanischen Vorteil der Anordnung, wie ich gleich zeigen werde. In den Scharen der Zugvögel von verschiedener Größe mußten rein mechanische Gründe, abgesehen von ihrem Willen und dem Bewußtsein, gerade die großen Vögel zwingen, eine gewisse Zugordnung im Fluge statt eines ordnungslosen Durcheinanders anzunehmen. Diese Ordnung oder dieser Aufbau gab der Schar gleichzeitig auch andere, eben erst beleuchtete Vorteile, und hieraus konnte sich dann im Laufe der Jahrhunderte bei diesen großen, gesellschaftlich lebenden Vögeln allmählich jene Angewohnheit entwickelt haben, die auch außer der Zugzeit beim Fliegen überhaupt bemerkt wird, jene soziale Angewohnheit oder Organisation (Kundschafter, in der Nacht ausgestellte Wachen u. s. w.), die die Scharen solcher Vögel von den naiven Vergesellschaftungen kleiner Vögel, wie der Schwalben, unterscheidet.

Beim Fluge in ungeordneten Haufen, und folglich ohne Beobachtung eines gewissen Taktes, hätten sich die einzelnen Vögel nicht mit gleichmäßiger Geschwindigkeit fortbewegen können, sondern zuweilen etwas schneller, um die Hauptmasse einzuholen, bald plötzlich langsamer, um nicht auf einen der Vordermänner zu stoßen.[1])

Bei der großen mittleren Geschwindigkeit des Zugfluges müssen solche Schwankungen in der Schnelligkeit offenbar einigen unproduktiven (im Sinne der mittleren Geschwindigkeit) Aufwand an Muskelenergie verursachen, wobei die Menge des nutzlosen Kraftaufwandes mit der Größe des Vogels bedeutend wächst. Das geschieht daher, daß die Schwierigkeit, ein plötzliches Anhalten oder eine größere Beschleunigung herbeizuführen, von der Masse des Vogels (Trägheitsgesetz) abhängt und deshalb im Kubus seiner linearen Ausmessungen anwächst. Folglich wird ein Vogel von zweimal kleineren linearen Ausmessungen (z. B. entsprechend dem oben angeführten

[1]) In den großen, ungeordneten Scharen von Taucherenten kann man, besonders in nebeligen Nächten, nicht selten ein durch fast die ganze Schar gehendes Aneinanderklatschen der Flügel hören, was durch irgend einen der Vögel, der zufällig mit dem Flügel seinen Nachbarn berührt und gestoßen hatte, verursacht wurde, der wieder sofort auf einen anderen stieß.

Digitized by Google

Beispiel eine kleine Taucherente im Vergleiche zu einer Wildgans) achtmal weniger Mühe zur Überwindung solcher unbequemen Änderungen brauchen, die aus dem ungeordneten Zuge resultieren.

Noch wichtiger erscheint mir der zweite Vorteil eines geordneten Fluges — der mechanische. Wer hätte nicht bemerkt, mit welchem Geräusch, das von den verstärkten Flügelschlägen herrührt, viele Vögel ihren Flug beginnen: Tauben, Feldhühner, Doppelschnepfen, Enten und viele andere, und wie dann, je nach Maßgabe der Entwicklung oder nach Erreichung einer gewissen Schnelligkeit des Fluges, die Schwingungszahl der Flügelschläge und die Amplitude der Schwingungen sich verringern. Bei den großen Arten erlaubt die bedeutende Flächengröße der Flügel nicht, so schnelle und daher geräuschvolle Flügelschläge auszuführen. Aber auch sie empfinden offenbar im Beginn ihres Fluges die Schwierigkeit, so daß selbst so hervorragende Flieger, wie die Trappe und sogar der Kranich, gewöhnlich einen, zwei oder drei Sprünge machen müssen, ehe sie sich von der Erde erheben können. Die Ursache hiervon ist begreiflich. Beim Fluge erscheint als der einzige Stützpunkt für den Vogel die Luft. Wenn der Vogel schon fliegt, d. h. sich mit ziemlicher Schnelle vorwärtsbewegt, finden seine Flügel bei jedem Schlage immer neue und neue Luftmassen, deren Beharrungsvermögen dem Flügel genügende Stützpunkte bietet. Beim Auffliegen aber hat der Vogel noch nicht die genügende Schnelligkeit in der Vorwärtsbewegung erreicht, und seine Flügel treffen schon nach dem ersten Schlage nicht auf neue, sondern auf schon durch den vorhergehenden Schlag aufgeregte Luftpartien, die von diesem Schlage schon eine gewisse lebende Kraft erhalten haben und daher viel schwächere Stützpunkte liefern, was den Flug erschwert.

Daß es sich tatsächlich so verhält, dafür haben wir viele Hinweise außer dem verstärkten Flügelschlage und den Sprüngen beim Auffliegen. Jeder Jäger weiß, daß Vögel, selbst so vorzügliche Flieger wie Bekassinen, bei Wind stets gegen den Wind auffliegen. In der Tat vertritt in diesem Falle der Wind gleichsam die Vorwärtsbewegung des Vogels selbst, indem er die von seinen Flügelschlägen aufgeregten Luftmassen schnell unter ihm wegtreibt. Bei Rückenwind würden diese Luftmassen aber mit dem Vogel in einer Richtung getrieben werden und würden seinen Flug erschweren, solange er sich nicht schneller als der Wind bewegt.[1]) Aus dem

[1]) Natürlich folgt hieraus aber nicht, daß die Vögel überhaupt gegen den Wind leichter fliegen. Die Beobachtung zeigt, daß die Vögel, nachdem sie gegen

gleichen Grunde können sehr viele Vögel nicht andauernd senkrecht in die Höhe steigen, worauf auch eine der sibirischen Fallen für Auerhähne begründet ist (Siehe: A. Tscherkassow, »Sapiski [Notizen] eines westsibirischen Jägers«, 1884, p. 667). Sogar die Möwe, die an eine feste Schnur gebunden wurde, fällt zur Erde, sobald diese Schnur sie zwingt, sich an einer Stelle fliegend zu erhalten (bei stillem Wetter; siehe: Marey, »Vol d'oiseaux«, 1890, p. 290 und pp. 250—255 [1]).

Wenn es dem Vogel schwer fällt, den Flug in Luftschichten fortzuführen, die durch seine eigenen Flügelschläge aufgewirbelt sind, so wird diese Arbeit für sie dadurch nicht leichter, daß diese Luftaufwirbelung durch die Flügel seiner Reisegenossen stattfindet. Beim Fluge in ungeordneten Haufen müssen viele Mitglieder einer Vogelschar eben in der aufgewirbelten Luftschicht fliegen, die von den vorauseilenden Kameraden hinterlassen wird; dieser Umstand muß aber, wie schon erklärt, einen überflüssigen, unproduktiven Aufwand an Muskelkraft nach sich ziehen, um den Flug trotzdem fortsetzen zu können. Bei den gewöhnlich nicht weitgehenden Umflügen kann diese überflüssige Kraftleistung irrelevant erscheinen [2]), aber bei den gewaltigen Saisonzügen wird dieser Verlust an Energie schon sehr fühlbar, besonders für große Vögel — ich werde auf die Bedeutung der Größe der Vögel gleich zu reden kommen —, und daher wird es erforderlich, diese Energie zu sparen und den Zug in einer gewissen Anordnung zu unternehmen.

Und in der Tat, sehen wir uns die Scharen der Zugvögel an, einerlei ob es Kraniche, Enten, Reiher oder Kiebitze sind, bei aller Verschiedenheit der Form in der Anordnung ist doch etwas Gemeinsames zu bemerken. Jeder einzelne Vogel in der Schar durchschneidet

---

den Wind aufgeflogen sind und schnell eine bestimmte Fluggeschwindigkeit erreicht haben, in flachem Bogen Kehrt machen und dann schnell sich vom Winde forttragen lassen, da es immer leicht ist — einmal in Schwung gekommen — den Wind zu überholen, indem sie sich einen relativen Gegenluftstrom schaffen. (Siehe: Buturlin, »Der Flug der Vögel gegen den Wind«, in »Psowaja i rusheinaja ochota«, 1898, Septemberheft p. 38.)

[1]) Auf diese Bedingungen hat schon längst Lord G. Kayly, »On aëral navigation« in Nicholsons »Journ. of Nat. Philos.« p. 164 hingewiesen.

[2]) Es ist interessant zu bemerken, daß z. B. der Erpel der Märzente und anderer Arten, die ich in großen Massen im Kolyma-Delta beobachtet habe, der im Frühjahr der Ente überallhin folgt, als ob er an sie angebunden wäre, stets nicht nur hinter, sondern etwas seitwärts von ihr fliegt, fast niemals genau hinter ihr.

Digitized by Google

die Luft vollkommen selbständig, indem er sich nicht bloß in einer gewissen Entfernung von seinen Kameraden hält, sondern auch so fliegt, daß er nicht (sozusagen) in die Spuren seines Vordermannes gerät. Mit andern Worten: Ein jeder Vogel der Schar stützt sich mit seinen Flügeln auf Luftmassen, die noch nicht aufgewirbelt wurden.[1]) Folglich stimmen die von den Vögeln angewandten Flugordnungen darin überein, daß sie ihnen gestatten, dem Trieb der Geselligkeit und Kameradschaftlichkeit nachzukommen, alle Vorteile gemeinsamer Arbeit und regulärer Leitung zu genießen und gegenseitige Störungen und mechanische Schwierigkeiten, die mit dem ungeordneten Fluge in Haufen und dem Hineingeraten in durch die Kameraden aufgewirbelte Luftmassen verbunden sind, zu vermeiden.

Daß einige der mechanischen Schwierigkeiten, die mit dem Fluge in Gesellschaften zusammenhängen (Zusammenstöße und schnelle Änderungen in der Vehemenz des Fluges), mit der Größe der Vögel wachsen, und zwar viel schneller als die Größe der letzteren, wurde schon oben bewiesen. Buchstäblich das gleiche muß aber von den eben besprochenen Schwierigkeiten (die durch die Aufwirbelung der Luft entstehen) gesagt werden.

Kleine Vögel wirbeln die ruhige Luft durch ihre Flügelschläge nur in geringem Maße auf; aber je größer der Vogel, desto stärker

---

[1]) Daher benutzen die Vögel, bei aller Mannigfaltigkeit der Anordnungen, niemals die Anordnung in einer geraden Linie hintereinander, in »Kielwasserkolonne« nach marinemilitärischem Ausdruck; denn dabei würde nur ein starker Seitenwind die Vögel vor der obenbewährten Störung bewahren.

Nach Abfassung dieses Artikels kam mir noch folgende Erklärung des geordneten Fluges in die Hände (Menzbier, »Vögel« 1904, p. 93 — offenbar aus Prof. Ussow entlehnt): »Durch die Flügelschläge entstehen Wellen von verdichteter und verdünnter Luft; offenbar ist es für die Vögel vorteilhaft, mit den Flügeln in diese Wellen zu geraten . . . . Die Vögel stützen sich . . . im Fluge mit den Flügeln auf diese Wellen.« In Wirklichkeit spricht für diese Annahme keine einzige Tatsache, und sie wird durch die Existenz einer Menge der verschiedensten Anordnungen gründlich widerlegt, zumal dies nicht selten für dieselbe Art und unter ganz gleichen Umständen nachzuweisen ist. Die Verschiedenheit besteht in den Zwischenräumen zwischen den einzelnen Mitgliedern der Schar, in der Schwierigkeit des Fluges in durch Flügelschläge aufgewirbelten Luftmassen (die nicht nur durch Beobachtungen, sondern auch durch Versuche festgestellt wurde), und endlich ist die Eigentümlichkeit geordneten Fluges nur großen Vögeln eigen, während doch »die Möglichkeit, sich auf dichtere Luftwellen zu stützen, gerade für kleine Vögel vorteilhaft sein müßte, da sie schnellere Flügelschläge ausführen.« Mit einem Wort, es lohnt nicht, sich trotz des »offenbar« mit einer genaueren Analyse dieser Hypothese zu befassen.

Digitized by Google

bewegen seine Flügel bei der Flugbewegung die Luft, entsprechend nicht nur der Flügelfläche (die dem Quadrat der linearen Ausmessungen des Vogels folgend wächst) und der Kraft der Brustmuskeln (die dem Kubus der linearen Ausmessung der Muskeln, d. h. ihrem Umfange, proportional ist), sondern auch der Masse des Vogels (die ebenfalls im Kubus seiner Linearausmessungen, d. h. um achtmal bei zweifacher Vergrößerung, wächst). Die Sache ist die, daß die Muskelkraft des Vogels mit dem Flügelschlage eine Arbeit leistet, von der ein Teil in Form »lebendiger Kraft« auf den Vogel selbst übertragen wird, als den Angriffspunkt der Kraft, indem letzterer in bestimmter Richtung fortbewegt wird; ein anderer Teil dieser Leistung aber wird — ebenfalls in Form lebendiger Kraft — auf den Stützpunkt, d. h. die Luft, übertragen, diese aufwirbelnd oder in anderer Richtung aufregend. Dabei wird diese von den Muskeln des Vogels geleistete Arbeit zwischen dem Angriffspunkt (dem Vogel) und dem Stützpunkt (der Luft) nicht gleichmäßig verteilt, sondern in verschiedenen Verhältnissen, die — caeteris paribus — von der Masse des Vogels abhängen; je größer diese Masse, desto weniger Arbeit kommt dann dem Vogel selbst, desto mehr aber der Luft zu gute. (Dieses selbe Gesetz ist, um es gelegentlich zu erwähnen, auch auf die Waffe und das Geschoß anwendbar. — Siehe: M a r e y, l. c. pp. 241—245.) Es ist daher begreiflich, wie beim Fluge größerer Vögel diese Luftaufwirbelung in kolossalem Maße wächst. Daher müssen auch große Vögel, um die Unbequemlichkeiten dieser Aufwirbelung zu vermeiden, sich so ordnen, daß sie nicht in die aufgeregten Luftstreifen geraten, während kleine Vögel die geringen, von ihnen verursachten Luftbewegungen ignorieren können.

In Anknüpfung an das vorher Gesagte bleibt noch übrig, eines Umstandes zu erwähnen, der sicher auf die Einzelheiten der einen oder anderen Zugformation von Einfluß ist. Beim Fluge verbreitet sich die Schicht der aufgewirbelten Luft in Beziehung auf die Flugrichtung in verschiedener Weise, je nach dem Zustande der Atmosphäre. Bei Windstille bleibt diese Schicht natürlich gerade hinter dem fliegenden Vogel, Wind aber wird diese aufgewirbelte Luftpartie unter größerem oder geringerem Winkel, je nach seiner Stärke, seitwärts treiben. In den Fällen, wo dieser Winkel des Abtriebes dem Winkel gleich sein wird, den die Anordnungslinie der Vogelschar zur Flugrichtung bildet, werden begreiflicherweise die Streifen der aufgewirbelten Luft gerade längs der schrägen Linie der Vögel fortgetragen werden und ihren Flug stören, solange sich die Stärke des

Digitized by Google

Windes nicht wesentlich ändert. Ebenso ist es klar, daß bei einem gewissen Winde die Vogelschar eine zweifache Möglichkeit hat, diese Unbequemlichkeit zu vermeiden, indem sie sich nämlich in eine etwas geradere Linie umordnet oder umgekehrt in eine schrägere (mehr querstehende) Linie (unter spitzerem oder stumpferem Winkel, falls sie in Keilform flog) und so im ersteren Falle die aufgeregten Luftschichten vor, im letzteren hinter der Linie vorübergleiten läßt. Aber bei der Umordnung des Keils in einen spitzeren Winkel kann es geschehen, daß auf die einzelnen Individuen der unter dem Winde liegenden Linie durch den Wind die Luftstreifen der Vögel nicht dieser selben, sondern der über dem Winde liegenden Linie getragen werden. Dies vermeidet die Schar sehr leicht, indem sie die Zwischenräume zwischen den Vögeln der unter Wind liegenden Linie vergrößert und die erwähnten Luftstreifen durch die so gebildeten Intervalle gehen läßt. Eine solche Anordnung des Keils einer ziehenden Vogelschar wird nicht selten bei windigem Wetter beobachtet und kann natürlich auf keine Weise mit der Hypothese von dem „Sich Stützen mit den Flügeln auf die Wellen des Luftstromes, wie auf die Stufen einer Treppe“ in Einklang gebracht werden.[1])

Die Möglichkeit, auf zweifache Weise durch Umordnung die gegebene Anordnung des Keils oder der schrägen Reihe den veränderten atmosphärischen Bedingungen anzupassen, erklärt auch die Mannigfaltigkeit der Anordnungsformen, wie sie häufig bei ähnlichen Bedingungen beobachtet werden.

Aus den dargelegten Grundsätzen folgt, daß die verschiedenen Formen der Anordnung (der Keil, die schräge Reihe, die Querreihe, der Bogen u. s. w.) in mechanischer Beziehung offenbar die gleichen Vorteile bieten müssen, daß aber die Keilform für einigermaßen zahlreiche Scharen deshalb bequemer ist, weil der Führer bei ihr sichtbarer bleibt. Wahrscheinlich ist deshalb die Anordnung in Keilform auch die am meisten übliche.

[1]) Der Einfluß des Windes auf die Form der Keilanordnung wurde schon längst nachgewiesen (d'Esterno: »Du vol d'oiseau«, 1865, p 87), aber alle diese einzelnen Hinweise haben bisher merkwürdigerweise sogar die Spezialisten nicht gehindert, den Flug in bestimmter Anordnung in höchst kurioser Art zu erklären.

Digitized by Google

Einiges über Raubvögel aus der Umgebung von Lingen a. d. Ems.

Von **Erwin Detmers** in Lingen a. d. Ems.

Will man den Raubvogelbestand einer Gegend, besonders den der Nachtraubvögel, kennen lernen, so ist dies eigentlich nur zur Brutzeit möglich. Tagraubvögel verraten ja auch zu anderer Zeit ihre Anwesenheit, aber die meisten Eulenarten, besonders die kleineren, fallen bei ihrer nächtlichen Lebensweise so wenig auf, daß sie oft übersehen werden. In diesem Jahre habe ich mir viele Mühe gegeben, mir einen sicheren Einblick in das Raubvogelleben unserer Gegend zu verschaffen, und ich glaube auch keine hier vorkommende Art übersehen zu haben.

Strix flammea (L.). Am 15. April wurde in einem der hiesigen Kirchtürme ein stark bebrütetes Gelege von 4 Eiern gefunden. Im Februar und März dieses Jahres konnte ich jeden Abend eine Schleiereule beobachten, die auf einem Heuboden, der damals von Ratten wimmelte, Jagd auf diese schädlichen Nager machte.

Athene noctua (Retz.). Die Länge der Brutdauer des Steinkäuzchens wird in den meisten Büchern verschieden angegeben. In diesem Jahre gelang es mir, sie genau festzustellen. Ich schrieb darüber in der »Zeitschrift für Oologie und Ornithologie«: »Ein Steinkauznest mit 2 Eiern, das ich am 19. April fand, wurde leider ausgenommen. Ein Bekannter von mir hatte mehr Glück. Er fand ein Nest mit einem Ei, nahm, als das Nest 3 Eier enthielt, die alte Eule mit ihren 3 Eiern aus und brachte sie zu Hause in einem Käfig unter, wo das Tierchen ruhig weiterbrütete und 16 Tage nach dem Legen des ersten Eies glücklich 2 Junge ausbrachte. Der Steinkauz ist beim Brüten so eifrig, daß er sich gar nicht stören läßt, und es kommt nur selten vor, daß er, durch das Geräusch beim Erklettern des Nistbaumes erschreckt, abstreicht.« Am 20. Juni erhielt ich Nachricht, daß sich ganz in der Nähe des von mir am 19. April gefundenen Nestes wiederum ein Nest mit Jungen befände. Wie ich annehme, hat das Käuzchen zum zweiten Male gebrütet. Die Gewölle, die unter den Horstbäumen lagen, bestanden fast alle aus Mäusefell oder aus den Flügeldecken des Roßkäfers.

Syrnium aluco (L.). In früheren Jahren kam der Waldkauz hier nur recht selten vor; jetzt scheint er sich aber sehr vermehrt zu haben. Das erste Nest fand ich am 14. April in einer hohlen

Digitized by Google

Eiche. Es enthielt 3 ungefähr vier Tage alte Junge, die alle gleichgroß waren. Da der Waldkauz vier Wochen brütet, muß das Weibchen schon am 9. oder 10. März zu legen begonnen haben. In der Horsthöhle lag ein kleines, halb aufgefressenes Häschen. Am 12. Juni brachte mir ein Bauernjunge einen jungen Waldkauz, der auf dem Hofe seines Nachbarn aus dem Baum gefallen war. Im vorigen Jahre hatte ich von demselben Bauern einen Baumkauz erhalten, der ebenfalls aus dem Nest gefallen war. Als er damals den Vogel aufnehmen wollte, stürzte sich der alte Kauz wütend auf dessen Hund. Am 6. Juli wurde mir nochmals ein Waldkauznest mit 3 noch ziemlich kleinen Jungen gemeldet. Das Nest saß niedrig in einer hohlen Buche, und als es einige Buben ausheben wollten, flog der alte Kauz dem einen von der Gesellschaft an den Kopf, zerkratzte ihm das Ohr und ließ erst los, als er einen Stockhieb über den Rücken bekam. Dieser Kauz brütete ebenfalls zum zweitenmale. Die Waldkäuze haben bekanntlich bestimmte Bäume, auf denen sie immer ihre Gewölle auswerfen. In diesem Jahre fand ich mehrere hohle Baumstümpfe, die mit Gewöllen geradezu übersät waren. Wunderbarerweise fand ich sechs Elsternflügel in einer Höhle; sonst enthielten die Gewölle nur Mäusefelle und Flügeldecken des Roßkäfers, ganz wenige Reste nur von kleinen Vögeln.

Asio otus (L.). Der Bestand der Waldohreule scheint sich auf gleicher Höhe gehalten zu haben wie in früheren Jahren. Am 23. Mai wurde ein Nest mit 3 ziemlich großen Jungen ausgenommen. Junge Waldohreulen sind, wenn sie ein Alter von 8—14 Tagen überschritten haben, kleine Teufel, die sich allen Zähmungsversuchen widersetzen, während sie, von klein an aufgezogen, völlig zahm werden. Am 2. Juni brachte man mir wieder 2 Ohreulen, deren Eltern die Räuber ihrer Jungen mutig angegriffen hatten. Interessant ist das Benehmen der jungen Ohreulen, wenn man sie aus dem Horste nehmen will. Fauchend und knappend ziehen sie sich bis zum Nestrand zurück und lassen sich dann, nach Papageienart sich mit Füßen und Schnabel haltend, an dem Neste herunter. Am 29. Juni hörte ich nochmals von einem Neste mit 3 großen Jungen.

Asio accipitrinus (Pall.). In diesem Jahre erfuhr ich zum erstenmale, daß die Sumpfohreule in unserer Gegend vorkommt. Am 2. Juni wurde hier im Moor, ungefähr zwei Stunden von Lingen, ein Nest mit 5 Jungen in einem Heidebusch gefunden. Ferner schoß Anfang Juli Graf Max v. Galen einen alten Vogel dieser Art.

Digitized by Google

Falco subbuteo (L.). Von Edelfalken ist dies die einzige Art, von der ich sicher weiß, daß sie hier gebrütet hat. Im Jahre 1905 sahen ein Freund und ich auf einem Spaziergange eine ganze Familie dieser Falkenart, die eifrige Flugübungen machte. Die Jungen waren so wenig scheu, daß man ganz nahe an sie herankommen konnte. Sonst habe ich noch nie einen Baumfalkenhorst in hiesiger Gegend gefunden.

Falco peregrinus (Tunst.). Den Wanderfalken habe ich verschiedentlich während der Zugzeit durchkommen sehen. Anfang März schlug ein Falke über der Stadt eine Brieftaube. Augenblicklich besitze ich einen vorzüglichen Helfer, der alle Raubvögel schon auf weite Entfernung erkennt und mir anmeldet. Es ist dies ein gezähmter Fischreiher. Wenn ich mit dem Vogel an der Ems fische und er erblickt irgend einen Raubvogel, einen Storch oder sonst etwas Ungewöhnliches, so macht er sich sofort ganz schlank und blickt unverwandt nach dem Vogel. Auf diese Weise bekomme ich viele Raubvögel zu sehen, die ich sonst sicher nicht beachtet hätte.

Cerchneïs tinnuncula (L.). Der Turmfalke kommt hier verhältnismäßig selten vor. In diesem Jahre sah ich ein Pärchen über einer ausgedehnten Waldung streichen, konnte den Horst aber leider nicht auffinden. Vor drei Jahren wurde hier ein Turmfalke im Dohnenstieg gefangen.

Cerchneïs vespertina (Fleisch.). Im Jahre 1904 erhielt ich ein altes, ausgefärbtes Männchen, das auf dem Durchzuge angeschossen worden war.

Buteo buteo (L.). Der Bussard kam in früheren Jahren hier nur sehr selten vor, doch hat er sich jetzt ziemlich vermehrt. Im vorigen Jahre fand ich einen Horst mit drei Eiern. Im Winter beobachtete ich fast täglich ein Exemplar; ein anderes wurde in diesem Winter über einem frisch geschlagenen Kaninchen geschossen. Während der diesjährigen Brutzeit sah ich an drei räumlich weit getrennten Plätzen Bussardpärchen kreisen, ohne aber den Horst finden zu können.

Accipiter nisus (L.). Der Sperber kommt hier ziemlich häufig vor. Er nistet oft in allernächster Nähe von Menschen. Im vorigen Jahre fand ich an einer sehr belebten Straße, dicht neben einem Hause in einem kleinen Park, einen Horst mit fünf Eiern. In diesem Jahre wurde am 14. und am 16. Mai ein Weibchen auf dem Neste erlegt. Außerdem machte mich der schon erwähnte Reiher auf ein Pärchen aufmerksam, das häufig gemeinsam an derselben Stelle jagt.

Digitized by Google

Astur palumbarius (L.). In früheren Jahren kam der Hühnerhabicht hier sehr häufig vor, doch ist sein Bestand jetzt merklich zurückgegangen. Den ersten Horst des gefährlichen Räubers erstieg ich in diesem Jahre am 24. April; er enthielt 4 Eier, die genau 21 Tage später auskamen. Im vorigen Jahre enthielt der Horst desselben Vogels 3 Eier, von denen nur 2 befruchtet waren. Den zweiten Horst zeigte uns ein Förster. Als wir ihn am 28. Mai ausnahmen, waren die vier Jungen 2—3 Wochen alt. Wie ich bald feststellen konnte, waren drei von den jungen Habichten Weibchen. Das einzige Männchen zog ich auf. Schon bei den jungen Vögeln zeigt sich ein deutlicher Größenunterschied. Die Weibchen waren derb gebaut, und besonders die Fänge waren bedeutend dicker, die Krallen ebenfalls sehr viel größer. Das zierliche Männchen war dagegen bedeutend gewandter und mutiger. Es griff mit der größten Wut alle Hunde, selbst eine mächtige Deutsche Dogge, an. Als es noch ganz klein war, tötete es sofort ein Hähnchen und stürmte wie rasend gegen sein Gitter, wenn es ein großes Huhn an seinem Stall vorüberlaufen sah, ja es wollte sich sogar auf kleine Kinder stürzen, wenn es Hunger hatte. Kleine Vögel sammelten sich oft in der Nähe seines Stalles, um es unter lebhaftem Gezwitscher zu necken.

Von Weihen habe ich bis jetzt nur selten gehört. Vor mehreren Jahren wurde ein Nest der Kornweihe, *Circus cyaneus* (L.), gefunden und bald darauf ein altes Männchen erlegt.

Nachtrag. Am 24. Juli hörte ich von einem mir bekannten Förster, daß die schon vorhin erwähnten Turmfalken ihre Brut glücklich hochgebracht hätten. Ferner erzählte er mir, daß noch ein Habichtspärchen, das wir vorher nicht gefunden hatten, seine Jungen großgezogen hätte. Als ich in das Revier ging, hörte ich schon aus weiter Ferne das Geschrei junger Habichte, das bei meiner Annäherung immer lauter wurde. Plötzlich ertönte der Angstruf eines verfolgten Spechtes. Der Vogel schoß dicht an mir und meinen Begleitern vorüber, und hinter ihm her stürmte ein alter Habicht. Diesem folgte mit lautem Ruf ein junger. Das Ende der Jagd blieb mir unbekannt. Kurz darauf flogen nochmals zwei junge, sehr große Habichte, also wahrscheinlich Weibchen, ganz dicht vor uns auf.

Digitized by Google

Erlegung eines Schlangenadlers bei Wiesbaden.

Von Prof. Dr. **B. Borggreve** in Wiesbaden.

Vor etwa einer Woche (Mitte Juni 1907) brachte der in Wiesbaden erscheinende »Rheinische Kurier« die für Jäger, Sammler und insbesondere Zoologen interessante Mitteilung, daß Se. Exz. H. Freiherr v. Syberg-Simmern, Wirkl. Geh. Rat und Ober-Kammerherr Sr. K. H. des Großherzogs von Luxemburg, am 8. Juni d. Js. einen »Habichtsadler« erlegt und dem durch seine vorzüglichen Arbeiten — Proben davon hängen in zwei Schaukasten vor der Tür — in Jägerkreisen bekannten Präparator H. Karl Schenk, Friedrichstraße 14, früher in Wien und Cöln, zum Ausstopfen übergeben habe. Ob die Erlegung am Horst oder an einem Luder oder rein zufällig erfolgte, ist nicht angegeben. Ersteres wäre einerseits interessant, anderseits aber auch zu bedauern, da ein so seltner, schöner und mindestens unschädlicher Vogel da, wo er heute noch heimisch ist, als Naturdenkmal Schonung verdient hätte.

Der Unterzeichnete, seit seiner Jugend aufmerksamer Beobachter der Vogelwelt und Verfasser mehrerer einschlagenden Druckschriften, insbesondere auch einer Bestimmungstabelle für die europäischen Raubvogelarten, vermutete gleich, daß es sich wohl — die deutschen Bezeichnungen sind ja noch viel wandelbarer als die lateinischen — um einen **Schlangenadler** (*Circaëtus gallicus* Gmel.) handeln werde, fand diese Vermutung bereits bei der ersten, flüchtigen Besichtigung des noch unfertigen Exemplars bestätigt, behielt sich aber, zumal H. Schenk nicht zu Hause war, nochmalige genauere Untersuchung auf die durchschlagenden Kriterien vor; welche letztere dann ganz zweifellos ergab, daß der erlegte Vogel, wie zu erwarten, nicht die in Brehms Tierleben als »Habichtsadler« bezeichnete, nur das südöstliche Europa und angrenzende Asien, bezw. Afrika bewohnende, für Deutschland aber bisher wohl noch nie, nicht einmal als Irrgast bestätigte, nach einem namhaften Ornithologen benannte *Aquila bonellii* Temm. sei.

Die Verwechslung war hier dadurch entstanden, daß von den Brehm'schen Abbildungen die des Schlangenadlers wenig, dagegen die des — übrigens nach seinem Habitus von Brehm sehr treffend als »Habichtsadler« bezeichneten Bonelli-Adlers sehr gut auf den erlegten Vogel paßte.

Zur Orientierung für Interessenten sei bemerkt, daß der Schlangenadler sporadisch, aber äußerst selten durch ganz Deutsch-

land vorkommt und brütet, häufiger aber noch in Südwesteuropa (daher *gallicus*!), im Winter südlich zieht und etwa wie ein abnorm großer (doppeltes Gewicht) heller Bussard aussieht, seiner Größe und Statur nach aber auch an den Fischadler (*Pandion haliaëtus* L.) erinnert und tatsächlich — selbst in der Gefangenschaft — neben sonstigen kleinen kalt- und warmblütigen Tieren mit besonderer Vorliebe Schlangen schlägt und verzehrt. Er fürchtet, bezw. vermeidet dabei, wo sie vorkommt, auch unsere giftige Kreuzotter nicht, ohne daß jedoch durch Versuche seine Immunität gegen Schlangenbisse festgestellt ist. Vielmehr dürfte sein Sieg im Kampfe mit den Kreuzottern vorzugsweise aus seinem geschickten und festen Griff mit den dick und rauh beschuppten Fängen und dem von Schlangenbissen schwer durchdringbaren Federkleid zu erklären sein.

Auf den Nutzen oder Schaden eines überall und wohl stets, besonders aber im letzten Jahrhundert, so seltenen — aber doch regelmäßig vorkommenden — Vogels näher einzugehen, hat keinen Zweck. Alles, was in der Natur sehr selten ist, hat für das Wirtschaftsleben schon allein deshalb keine Bedeutung. Wo aber, wie an vielen Stellen der preußischen Ostseeprovinzen, die **Kreuzotter** häufiger ist, wird man immerhin zweckmäßig den meist schon dem Forstpersonal bekannten, traditionellen, jährlich wieder bezogenen Horst schonen und, zumal bei dem letzteren, große Raubvögel nicht, also auch nicht die im Freien immerhin ähnlichen Bussarde, und besonders Wespenbussarde, totschießen. Wo der Schlangenadler bei uns und in Frankreich u. s. w. vorkommt, fallen ihm vorzugsweise die äußerlich den Kreuzottern sehr ähnlichen, in den Laubwäldern des ganzen westdeutschen Berglandes häufigen »Glatten Nattern« (*Coronella austriaca* Laur.) (oben dunkler, unten heller braun) und die im allgemeinen noch häufigeren und verbreiteteren, aber mehr auf feuchtes, bezw. sumpfiges Terrain angewiesenen, gut schwimmenden Ringelnattern (*Tropidonotus natrix* L.) (oben bläulich grau, unten weißlich und schwarz gewürfelt) — beide absolut ungiftig — zur Beute; deren Verminderung, da sie Eidechsen, Frösche, Kaulquappen, vielleicht auch Waldmäuse verzehren, als wirtschaftlich gleichgültig oder als vielleicht auch unerwünscht gelten kann.

Anschließend hieran glaubt der Verfasser bei dieser Gelegenheit aber darauf aufmerksam machen zu sollen, daß der im allgemeinen auch ziemlich, aber doch in den Laubwäldern des an die Wein-

Digitized by Google

berge anschließenden Taunus, Wester-, Soon- und Idar-Waldes und Eifelgebietes lange nicht so seltene **Wespenbussard** (*Pernis apivorus* L.) sorgfältige Schonung verdient, zumal er auf Waldwegen infolge seiner geringen Vorsicht sehr gewöhnlich erst in guter Schußweite abstreicht und dann dem Schießlustigen zur Beute fällt. Der Wespenbussard findet und vertilgt mit Geschick und Vorliebe die sogen. »Nester« der Wespen, Hornissen und Hummeln mit ihrer Brut, mögen diese Nester nun frei oder in flachen Erdlöchern auf Wiesen angebracht sein. Wegen des erheblichen Schadens, den die Wespen durch Anfressen der zuerst reifenden Weinbeeren anzieht, wird der Wespenbussard in der Umgebung des Weingeländes sehr nützlich. Bei einem Besuche des als erstklassige Weinlage berühmten »Steinbergs« bei Eltville fand Verfasser vor einigen Jahren u. a. die überreichlich gewachsenen, frühen Spaliertrauben an dem dortigen Schutzhäuschen **total von den Wespen verzehrt.**

Schließlich glaubt Verf. darauf hinweisen zu dürfen, daß, neben den hier besprochenen, durch ihre eigenartige Ernährungsweise besonders interessanten und nützlichen und auch nach anderer Richtung jedenfalls absolut unschädlichen beiden Raubvogelarten auch alle übrigen, die bei uns brütend oder auch nur durchziehend vorkommen — abgesehen von dem gelegentlich auch die Teiche unserer Fischzuchtanstalten besuchenden und dabei mit Recht erlegten Fischadler (*Pandion haliaëtus* L.) — mit alleiniger Ausnahme des Hühnerhabichts (*Astur palumbarius* L.) für die Jagd (abgesehen von Fasanerien), wie für den Hühnerhof nur verschwindend selten schädlich werden, dahingegen durch ihre reguläre Ernährung von Mäusen u. dergl. der Landwirtschaft nutzen, und daß im Äther kreisende Bussarde und Gabelweihen eine erwünschte lebende Staffage in Feld und Wald abgeben. Daher sollten auch Raubvögel nicht bei jeder Gelegenheit, z. B. bei Kesseljagden, bloß zur Befriedigung der Schießpassion von jedem, der eine Flinte zur Hand hat, niedergeschossen werden, zumal die meisten Gelegenheitsjäger die Arten in der Luft nicht sicher unterscheiden, sodaß im Winter die auf dem Felde besonders nützlichen nordischen Rauhfußbussarde, im sommerlichen Walde die, wie schon gesagt, besonders zutraulichen Wespenbussarde und — zumal auf dem Schnepfenstrich — die durchweg überwiegend nützlichen Eulen ihr Leben lassen müssen, bloß um dem Schießer die Befriedigung zu gewähren, daß er wieder einmal getroffen hat.

Digitized by Google

Die Alpendohle (*Pyrrhocorax pyrrhocorax* L.) ein Unwetterprophet.[1])

Von Prof. Dr. **Paul Altmann** in Wriezen bei Berlin.

Wohl 1000 m hoch über dem Lauterbrunner Tal, das stundenweit von senkrechten Wänden des Alpenkalks umschlossen wird, und dessen Sohle die Sonne im Juli nicht vor 7 Uhr und im Winter nicht vor 11 Uhr bescheint, auf einer von einem Zirkus großartiger, wie Flammen himmelwärts ansteigender Fels- und Gletscherriesen (bis über 4000 m) umrahmten Bergterrasse, von der die Bäche — hier Brunnen genannt — in prachtvollen, flatternden Schleierfällen herunterstürzen, liegt inmitten blumenreicher, herrlich duftender Naturwiesen Mürren, der besuchteste Punkt des Berner Oberlandes der Schweiz. Hier weilte ich in den letzten drei Jahren während der Monate Juli und August mehrere Wochen in Höhen von über 1600—3161 m, und es fiel mir neben vereinzelten Gemsen an der Felswand des Schwarzen Mönchs als typisches Alpentier am meisten auf die Alpendohle oder Bergdohle, Alpenkrähe, Schneekrähe Schneedachel, Alpenamsel usw. (*Pyrrhocorax pyrrhocorax* L., *P. alpinus* Rchw.). Außer dem gelb gefärbten Schnabel und Fuß ist sie von schwarzer Farbe. Ihr starker Schnabel erreicht die Länge des Kopfes. Tschudi sagt von ihr »Wie zum Saatfelde die Lerche, zum See die Möwe, zum Stall und zur Wiese der Ammer und der Hausrotschwanz, zum Kornspeicher die Taube und der Spatz, zum Grünhage der Zaunkönig, zum jungen Lärchenwalde die Meise und das Goldhähnchen, zum Feldbach die Stelze, zum Buchenwalde der Fink und in die zapfenbehangenen Föhren das Eichhörnchen gehört, so gehört zu den Felsenzinnen unserer Alpen die Bergdohle oder Schneekrähe«. Da, wo kein zwei- oder vierfüßiger Alpenbewohner mehr angetroffen wird, findet man sie noch in Höhen von über 4000 m auf toten Geröllhalden, an den nackten Felsen am und im ewigen Schnee, ja sogar auf den Firnmeeren der Hochalpen als echten Hochgebirgsvogel, das einzige Belebende in der feierlichen, andachtsvollen, himmlischen Ruhe und Totenstille der wilden, starren Gletscherregionen ewigen Schnees[2]).

In Höhlen und Spalten der unzugänglichsten Kuppen legen die Alpendohlen mit Hilfe einiger Grashalme ihre Nester an, die ein

[1]) Siehe Jahrg. 1885 p. 200.

[2]) So auf dem am bequemsten zu erreichenden Gornergrat in 3136 m Höhe bei Zermatt im Kanton Wallis.

Digitized by Google

Gelege von fünf kräheneigroßen Eiern enthalten. Die Eier zeigen auf hell aschgrauem Grunde dunkle Flecken. Diese Hochgebirgs-einsamkeitsvögel sind so konservativ, daß ganze Generationen hindurch die gleichen Felsgrotten von ihnen belegt werden.

Wie ein Blitz aus heiterem Himmel fallen diese Unglücksraben oder vielmehr -Dohlen aus jenen lichten Höhen scharenweise hernieder und umfliegen und umschreien die Gebäude, um ebenso schnell, wie sie kamen, wieder zu verschwinden; und das bei schönstem Wetter! Das fällt auf! Der einheimische alte Schwyzer aber macht ein bedenkliches Gesicht, und er hat recht, denn, was nachfolgt, ist ein Unwetter mit Schneesturm, Regen, Hagel, Blitz und Donnerkrachen! Und das trifft jedesmal zu, soweit meine dreijährigen Erfahrungen in den Monaten Juli und August reichen und die Aussagen der Einheimischen richtig sind. Ein sichrerer, zuverlässigerer Wetterprophet oder vielmehr Unwetteranzeiger in jenen Regionen ist wohl kaum zu denken. Jedoch keine Regel ohne Ausnahme! Zur Zeit der Heuernte nämlich steigen diese Hochgebirgsvögel ebenfalls hernieder, um sich auf ihre Weise an der Ernte zu beteiligen, indem sie das niedere Getier vom Boden und Wiesengrund ablesen, wobei sie sich zwar mit lautem Gekreisch anfahren — sie können eben nicht anders —, sich aber sonst ganz friedlich benehmen. Ruhig und gemessen ziehen sie wie Adler hoch in der Luft ihre Kreise, weshalb sie auch von Unkundigen und von solchen, die diesen einen Gefallen tun wollen, als »Adler« angesprochen werden. Auffallend ist es, daß die Einheimischen sie für die Steinkrähe halten, obgleich letztere sich auf den ersten Blick durch ihren langen, gebogenen Schnabel und die rote Färbung von Schnabel und Fuß unterscheidet, wie es die Bezeichnungen Turm-Wiedehopf und Feuerrabe bezeugen. Überdies ist die Steinkrähe in der Schweiz ein seltener Vogel. In gleicher Weise werden in Tirol die in den Lüften kreisenden Bussarde als Geier[3]) angesprochen, wobei mancher natürlich an Lämmergeier denkt. Auch hier gilt also das Wort: »Überzeuge dich selbst; selbst ist der Mann«, und unsere Alpendohle, dieser Unwetterprophet, wird nie zum Alpenraben werden.

[3]) In Oberbayern (um Tegernsee) Bussarde und Habichte als »Hühnergeier«. Der Herausgeber.

Digitized by Google

Von unseren Schwalben.

Von **Hugo Otto** in Mörs.

In diesem Jahre (1907) ist es mir ganz klar geworden, daß der schlimmste Feind für unsere Schwalben ungünstige, naßkalte Sommerwitterung ist. Solange ich Vögel beobachte, ist mir ein solch großes Schwalbensterben noch nicht begegnet. Auf einem einzigen Bauernhofe wurden Ende Juni 23 junge Schwalben tot in und unter den Nestern gezählt. Wo ich mich auch immer am Niederrhein umgehorcht habe, allseits wurde mir Kunde vom massenhaften Eingehen junger sowohl wie alter Schwalben. Natürlich haben die Bruten am meisten gelitten. Gerade zu der Zeit, als die Eier ausfielen, setzte Regen und kühle Witterung ein. Sie vertrieben fast das gesamte Insektenleben aus der Luft. Fliegen, Mücken und sonstiges Kleingetier suchte schützende, warme Plätzchen auf, und oft war tagelang kein Fluginsekt wahrzunehmen. Man fand die hungrigen Schwalben beim Vieh in den Ställen, bei den Weidetieren auf den Wiesen, an den geöffneten Küchenfenstern, vor denen sie eifrig hin und her flogen, um etwa aufgescheuchte Fliegen zu erhaschen. Auch suchten sie erstarrte Insekten aus fließenden Gewässern aufzufischen. Jeder Naturfreund verfolgte die Not der armen Schwalben mit Bedauern. Ratlos habe auch ich dagestanden. Wie sollte man helfen? Während nun die alten Schwalben selbst zu kämpfen hatten, um ihre notwendigste Nahrung zu erlangen, verhungerten derweilen die Jungen im Nest. Ich habe dabei die Beobachtung gemacht, daß die ganz kleinen, nackten Schwälbchen selten sterben. Wahrscheinlich hatte ihr kleiner Körper noch vom Ei her genügend Nahrung in sich. Sobald aber das Gefieder ausgewachsen war und es dann noch an Nahrung gebrach, starben die Tierchen sämtlich dahin. Auch manche alte Schwalbe ist bei dieser Hungersnot ein Opfer der Kinderliebe geworden. Mit dem Ausdruck des Bedauerns haben mir verschiedene Landleute alte Schwalben vorgezeigt, die mit ihrer Brut verhungert waren.

Es ist recht schwer, die Sterblichkeit unter unseren Schwalben ziffernmäßig anzugeben. Ich glaube aber nicht fehlzugreifen, wenn ich 75 % aller Bruten als verhungert angebe. Von den alten Schwalben sind natürlich ein bei weitem geringerer Prozentsatz eingegangen, den ich nicht zu schätzen wage, da mir die Anhaltspunkte dafür fehlen. Zu einer zweiten Brut ist fast kein Schwalbenpaar geschritten. Die Schwalben, die in dieser furchtbaren Zeit doch

Digitized by Google

ihre Kleinen durchgebracht haben, sieht man schon seit Anfang Juli über unseren Brüchen und Sümpfen schweben, wo sie sich in Menge zusammengefunden haben, um hier an der ergiebigsten Quelle für Fliegen und Mücken wenigstens mit einigem Erfolge der Insektenjagd obzuliegen.

Eine Sommerwitterung wie im Jahre 1907 gehört zu den Ausnahmen. Jedenfalls ist sie für solche Vögel, wie die Schwalben, die ihre Nahrung im Fluge erhaschen müssen, sehr unvorteilhaft, indem sie einmal durch Nahrungsmangel ungezählte Schwalben vernichtet und sodann aus dem gleichen Grunde diese Vögel abhält, zu einer zweiten Brut zu schreiten. Bei der großen Dürre 1905, die ein ungeheuer reiches Insektenleben hervorbrachte, da sich zur Trocknis auch noch Wärme gesellte, brüteten die meisten Schwalbenpaare zweimal; denn einmal wurde die Brutzeit auf ein Minimum herabgesetzt, und sodann wuchsen die Jungen bei der äußerst guten Ernährung rasch heran. In jenem günstigen Jahre beobachtete ich im Forsthause Fernewald bei Sterkrade, daß ein Schwalbenpaar sogar drei Bruten durchbrachte, und zwar fünf, vier und drei Stück.

Das genannte Forsthaus liegt etwa drei Stunden vom Rhein entfernt; dort treffen die Schwalben in der Regel einige Tage später ein als in den Ufergebieten. Es mag dies wohl seinen Grund darin haben, daß sich am Gewässer zuallererst das Insektenleben regt und die Schwalben deshalb an den Strömen und größeren Bächen zur Zeit der Futterknappheit länger verweilen.

Daß die Gewässer bei ungünstiger Frühlingswitterung die letzten Zufluchtsstätten für unsere Schwalben sind, habe ich manchmal auf das bestimmteste beobachtet. Im Jahre 1904 trafen die Rauchschwalben (*Hirundo rustica*) gegen den 6. April in Mörs ein. Am 13. und 14. April trat nächtlicher Frost und tagsüber Schneegestöber ein. Da fiel es mir auf, daß plötzlich die gesamten Schwalben aus der Stadt Mörs verschwunden waren, obwohl ich gerade noch am 11. und 12. April einige Dutzend bemerkt hatte. Zwar zeigten sie schon vor dem Eintritt des Witterungsumschlages ein auffälliges Hasten und Jagen, und als sie nun so plötzlich verschwunden waren, glaubte ich schon an eine Rückwanderung. Wie erstaunte ich aber, als ich sie in der Nähe der Stadt alle zusammen über dem Mörsbach schwebend antraf. An der Stelle, wo dieser Bach den Stadtgraben verläßt, stießen die Schwalben fortgesetzt auf die Wasserfläche und fischten dort auf, was sie an erstarrten Fliegen, Mücken und sonstigem Kleingetier fanden. Es war ein eigenartiges Schauspiel,

Digitized by Google

zu sehen, wie sich die flinken Vögel auf kleinstem Raume zusammengedrängt ihre kärgliche Nahrung aus dem Wasser holten. Jedenfalls aber ist eine solche Anpassung in Zeiten der Not für den Naturbeobachter äußerst interessant. Auch später habe ich noch mehrere Male diese Beobachtung gemacht, so auch in diesem Sommer. Beachtenswert erscheint es mir, daß es den Schwalben möglich war, die beste Stelle im Bachlaufe, jenen Abfluß aus dem Stadtgraben, ausfindig zu machen. Dort findet man sie stets in Zeiten der Not. Es ist dies gewiß ein Beweis für die Urteilsfähigkeit der Tierchen.

Überhaupt besitzen die Schwalben ganz vorzügliche seelische Fähigkeiten, die nur der leugnen kann, dem die Gabe der Naturbeobachtung nicht gegeben ist, oder der alles nur vom engen Schiebefenster menschlichen Gefühlslebens zu messen versteht. Wer Gelegenheit gehabt hat, Rauchschwalben in dem Augenblick beobachten zu können, in dem sie zum ersten Male im Frühling ihr altes Nest wieder aufsuchen, der wird den Jubel kennen, der sich dann aus der kleinen Brust des schmucken Vögleins zu ringen vermag. Im Jahre 1902 war ich weitab vom Forsthause meiner Eltern im Garten beschäftigt, als ich durch ein eigenartig frohes Gezwitscher zur Tenne gelockt wurde. Niemand dachte am 1. April an heimkehrende Schwalben. Ich muß gestehen, daß ich einen Augenblick reinster, schönster Freude genossen habe, als ich diese Schwalbenfreude sah und hörte. War es der Jubel, daß das alte Nest noch da war? War es die Lust, wieder in heimischen Gefilden zu sein, wo der Jugend schöne Tage ihnen zuerst die Weiten der Mutter Erde zeigten? War es die Enthebung von den Sorgen der Reise und ihren mannigfachen Gefahren, die das kleine Vogelherz überlaufen ließ? Wer wagt diese Gefühle zu zergliedern und zu bestimmen? Damals wurde mir aufs neue der Beweis dafür erbracht, daß solch ein Tierchen in seinen Handlungen und Äußerungen keine Maschine ist, in der als Triebwerk nur die Instinkte funktionieren, sondern daß es auch sein Leben wirklich unter einem gewissen Bewußtsein auslebt und auskostet, daß es empfindet und fühlt, daß es Freude und Trauer im Busen bergen kann.

An zwei Stellen ist in der Nähe von Mörs in diesem Jahre unter der Brut gewöhnlich gefärbter Rauchschwalben eine weiße Schwalbe groß geworden. Eins dieser Tiere ist im bereits flüggen Zustande noch verhungert. Ich habe es in den Händen gehabt, und es befindet sich jetzt ausgestopft in einem Bauernhause. Das Tierchen ist reinweiß ohne irgend eine andere Färbung. Die Iris

Digitized by Google

war rot. Es war also ein echter Albino. Vor einigen Jahren befanden sich einmal unter fünf jungen Rauchschwalben einer Brut zwei weißlichgelb gescheckte Exemplare, die ebenfalls im Besitze eines Landwirtes sind.

Ein interessantes Nest eines Rauchschwalbenpaares befand sich vor etlichen Jahren in der Ortschaft Bornheim bei Mörs in einer viel besuchten Wirtsstube auf dem oberen Rande eines Bildes unseres unvergeßlichen Kaisers Friedrich III.

Die Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) ist am Niederrhein unbedingt in der Abnahme begriffen. Der Bestand an Hausschwalben (*Hirundo urbica*) ist dagegen gleichbleibend, wenn nicht sogar in Zunahme. In den Dörfern mehren sich die Nestanlagen der letzteren Art. Im Jahre 1904 habe ich in dem inneren Teile der Stadt Mörs (Fläche mit 7000 Einwohnern) die Schwalbennester zählen lassen. Es wurden gegen 320 Nester der Hausschwalbe und nicht ganz 50 Rauchschwalbennester bestimmt. Die Zunahme der Hausschwalben läßt sich wohl aus den späteren Ankunftsterminen erklären. Sie erliegen am Niederrhein im Frühjahr fast nie der kalten Witterung, was bei Rauchschwalben eine sehr oft beobachtete Tatsache ist. Unsere Sandschwalben (*Hirundo riparia*) haben sehr unter der Ausbreitung der Industrie zu leiden. Bei dem großen Sandverbrauche haben sie fast keine ungestörte Kolonie mehr. Dazu kommt noch, daß gefühllose Industriearbeiter ganze Kolonien zur Brutzeit vernichten. Meistens geschieht dies von zugewanderten Fremdlingen. Im allgemeinen ist unserm Volke die Stelle, an der eine Schwalbe brütet, ein heiliger Ort. Möge es immerdar so bleiben!

Kleinere Mitteilungen.

Fischotter in Livland. Ein Abschuß von *Lutra vulgaris* Erxl. unter nachstehenden Umständen dürfte nicht zu den häufigen Vorkommnissen gehören. Am 18. Mai (alten Stils) war ich wieder einmal auf die Haselhuhnlockjagd gegangen. Im Frühjahr stehen die Hähne auf die Locke am hitzigsten in den Morgenstunden zu, daher heißt es mit Sonnenaufgang auf dem Platze sein. Wer fern vom Weltgetriebe in urwaldähnlichen Walddistrikten auf den *Bonasia*-Hahn gegen die Morgenröte visiert hat, der wird mit Wonne an jene seligen Stunden zurückdenken. Zu einem solchen Morgen gehörte auch der des 18. Mai. Müde vom Nachsuchen nach einem krankgeschossenen Haselhahn begab ich mich an einen Ort, wo ich mit Bestimmtheit auf Erfolg rechnen konnte. In einem dichtgeschlossenen, etwa 40jährigen Fichtenstangenwald wählte ich mir einen geeigneten Ansitz, an dem auf etwa 120 Schritt ein Waldbach vorbeifloß. Während

Digitized by Google

der heißen Jahreszeit steht das Wasser in diesem etwa zwei Meter breiten Rinnsal sehr niedrig, hier und da bilden sich sogar trockene Stellen. Nach einer kleinen Pause begann ich mit dem Spissen (Locken) und vernahm bald darauf ein Geräusch. Nun gewahrte ich einen Fischotter *(Lutra vulgaris* Erxl.), der auf nur 15 Schritt von mir unbeholfen vorbeihumpelte, dabei ab und zu aufhorchend. An das Einschieben einer Grobschrotpatrone war natürlich nicht mehr zu denken, doch dank der geringen Entfernung streckten zwei mit Haselhuhnschrot geladene Patronen den Fischotter nieder. Trotz der frühen Jahreszeit war das ♂ herrlich dunkelbraun ausgefärbt. Die Gesamtlänge betrug 109 cm, die Schwanzlänge 38 cm, das Gewicht 23 russische Pfund. Ich nehme an, daß der Fischotter auf den Lockruf gefolgt ist, denn sonst hätte er sich nicht mühsam vom Bache auf etwa 120 Schritt fortgeschleppt. In jenem haselhuhnreichen Revier werden dem Raubgesellen die Lockrufe wohl schon aus früherer Zeit bekannt gewesen sein.

E. Teidoff.

Fliegenfänger und Sperling. Unter dem Dachvorsprung unseres Wohnhauses nistete ein Pärchen Fliegenschnäpper *(Muscicapa grisola* L.), das für die Nestanlage eine scharfe Ausbuchtung des Gesimses gewählt hatte. Gerade vis-à-vis, in einer Entfernung von nur 10 Schritt, hatte sich Meister Spatz (*Passer domesticus* L.) ein gemütliches Heim eingerichtet. Öfter bemerkte ich zwischen beiden Paaren kleine Kampfszenen, konnte mir aber nicht sofort den Grund hierfür erklären. Eines schönen Tages bot sich meinen enttäuschten Blicken folgendes Bild dar: Das Nest des Grauen Fliegenschnäppers war verschwunden, die dürren Grashalme und Würzelchen, die die Bestandteile seines Nestes bildeten, waren vom Nachbar Spatz beschlagnahmt und hingen nachlässig aus dessen Nest hervor.

E. Teidoff.

Vom Blutspritzen der Krötenechsen (*Phrynosoma*). Nach „Field“ Bd. 109, 1907, p. 1071 liegt dem so häufig bezweifelten Blutspritzen aus dem Auge von *Phrynosoma* doch etwas Tatsächliches zu Grunde. R. L. Ditmars vom Zoologischen Garten in New York musterte ganz neuerdings etwa 200 dieser Eidechsen, ohne etwas Besonderes zu bemerken. Als er aber ein schönes und kräftiges Tier herausgriff, um es zu photographieren, bemerkte er, daß, während die Augen aus ihren Höhlen traten, ein leichtes Geräusch wahrnehmbar wurde. Dieser Ton war hervorgebracht worden durch einen haardünnen Blutstrahl, der eine vier Fuß entfernte Wand traf. Das Blut schien aus dem Augenlid zu kommen, das sich als sehr angeschwollen erwies. Nach der Entleerung blieb das Auge eine Zeitlang geschlossen. Die Blutmenge war beträchtlich; man konnte 103 kleine Blutstropfen auf der Wand zählen. Ausdrücklich wird bemerkt, daß das Blut nicht aus dem Augapfel kam, der unversehrt war; aber ungewiß bleibt es immer noch, ob das Blut der Tränenöffnung oder dem Lide selbst entstammt. Bttgr.

Stare, die Birnen fressen. Es ist bekannt, daß unser Star (*Sturnus vulgaris* L.) kein Kostverächter ist und sich namentlich in Zeiten der Not schlicht und recht durchschlägt. Wenn er aber mitten im Sommer, also in einer Zeit reichlichen Angebotes der allerbesten Nahrungsmittel, die für ihn in Frage kommen, zu einer außergewöhnlichen Näscherei greift, dann ist dies für den Vogelfreund zum allermindesten interessant. Im August 1906 beobachtete ich in der Stadt Dinslaken am Niederrhein in einem Garten einen großen

Digitized by Google

Flug Stare, deren Ab- und Zustreichen von und zu einem Birnbaum mir auffiel. Ich machte meinen dort wohnenden Jagdfreund auf die Vögel aufmerksam, und er erzählte mir, daß seit einigen Jahren die Stare von diesem Birnbaum, der stets saftige, zuckersüße Birnen trüge, die Früchte verzehrten. Ich besah mir dann den Baum näher und konnte konstatieren, daß zahlreiche Früchte angehackt, viele schon über die Hälfte aufgezehrt und einzelne ganz verspeist waren. Jedenfalls handelte es sich um einige hundert Birnen, die von den Staren angenommen worden waren. Hugo Otto.

Ein Blitzschlag, der Fische tötet. Gelegentlich eines schweren Gewitters schlug der Blitz bei der rechtsrheinischen Stadt Orsoy am Niederrhein vor etlichen Jahren in einen Pappelbaum ein, der am Ufer des fischreichen Kuhteiches stand. Zu der Zeit war das Wasser sehr hoch, sodaß die Umgebung des Baumes tief unter Wasser stand. An dieser Stelle aber befanden sich stets Hechte, Zander und Brassen. Der einschlagende Blitz tötete eine ganze Anzahl dieser Fische im Gesamtgewichte von nicht ganz zwanzig Pfund. Als die Fische geöffnet wurden, zeigte es sich, daß die Schwimmblase geplatzt war. Ein Mediziner nahm die Untersuchung vor. Hugo Otto.

Neue Säugetiere XXIII. (Für I—X vergl. Zool. Garten Jahrg. 1903 p. 131, für XI—XX Zool. Beobachter Jahrg. 1907 p. 219 und für XXI u. XXII ebenda p. 319 u. 352).

153. Roberts' Wasserbock, *Cobus robertsi* n. sp. W. Rothschild in Proc. Zool. Soc. London 1907 I p. 237 aus Nord-Rhodesia. Steht in der Mitte zwischen *C. lechwe* und *C. smithemanni*, zeigt aber die schwarzen Flecken nur auf den Schultern und hat auf dem Nacken schwarze Haare, die dem Rot der Grundfarbe eingesprengt sind.

154. Cowans Wildschaf, *Ovis cowani* n. sp. Derselbe, l. c. p. 238 aus dem Logangebirge in British Columbia. Verwandt dem *O. stonei*, aber nahezu ganz schwarz mit Ausnahme einer kleineren weißen Steißmakel und der grauen Gesichtspartie.

155. Grants Ohrenmaki, *Galago granti* n. sp. Oldf. Thomas, l. c. p. 286 aus Coguno in Inhambane, Portugiesisch-Ostafrika. Eine Form der Gruppe des *G. moholi* mit kürzerer Schnauze als dieser und mit einem ungewöhnlich buschigen Schwanz, der eine schwarzbraune Spitze zeigt. — Kopf und Rumpf 158, Schwanz 237, Hinterfuß 63, Ohr 43 mm. Schädellänge 45 mm.

156. Schwanns Rüsselratte, *Petrodromus schwanni* n. sp. Derselbe, l. c. p. 289 von ebenda. Verwandt dem *P. sultan* Thos., aber mit kürzerem Schädel und namentlich kürzerem Schnauzenteil und kürzerem, aber länger behaartem, feiner beschuppten Schwanz. — Kopf und Rumpf 192, Schwanz 181, Hinterfuß 57, Ohr 36 mm. Schädellänge 53 mm.

157. Schintsi-Schmuckhörnchen, *Funisciurus sponsus* n. sp. Derselbe, l. c. p. 292 von ebenda. Etwas kleiner als *F. palliatus*; in der Größe zwischen *F. cepapi* und *palliatus* mit der Zeichnung des ersteren und der lebhaften Färbung des letzteren. — Kopf und Rumpf 197—200, Schwanz 195—218, Hinterfuß 41—45, Ohr 18—20 mm. Schädellänge 48—52 mm.

158. Zulu-Zwergantilope, *Nesotragus zuluensis* n. sp. Derselbe l. c. p. 299 von ebenda. Verf. betrachtet diese Antilope, die er ursprünglich

Digitized by Google

als Unterart zu *N. livingstonianus* aus Nyassaland gestellt hatte, jetzt, da sie sich in ihren Kennzeichen als ganz konstant herausgestellt hat, als gute Art.

159. R. J. Pocock bringt eine hübche Photographie und die Abbildung und Maße des Schädels von Pallas' Wildkatze, *Felis manul*, l. c. p. 299, Fig. 87—89 und verzeichnet eine Reihe interessanter Beobachtungen über das Gebaren dieser Art in der Gefangenschaft. Das Stück stammt wahrscheinlich aus Tibet. Nach des Verfassers Mitteilungen ist die Pupille dieser Art rund, und deshalb scheint mir auch ihre Abtrennung als Gattung von *Felis* unter der Bezeichnung *Otocolobus* Severtzow gerechtfertigt.

160. R. Lydekker betrachtet l. c. p. 380, Fig. 105—121 die Form des Ohres beim Afrikanischen Elefanten als einen Rassencharakter und stützt seine Ansicht durch Vorlage zahlreicher instruktiver Abbildungen, namentlich des Kopfes, von *Elephas africanus capensis* Fig. 105, *toxotis* Fig. 106—107, *selousi* Fig. 108—109, *cyclotis* Fig. 111, *knochenhaueri* Fig. 113, *peli* Fig. 114, *cavendishi* Fig. 115, *oxyotis* Fig. 116—117, *orleansi* Fig. 118 und einiger unbenannter Formen und des Schädels von *E. africanus oxyotis* Fig. 120 und *albertensis* Fig. 121.

161. Saghalien-Spitzmaus, *Sorex daphaenodon* n. sp. Oldf. Thomas, l. c. p. 407 von Korsakoff auf der Insel Saghalien. Eine Art aus der Gruppe des *S. araneus*, aber die Zähne auffallend stärker pigmentiert und der Schwanz dick behaart. — Kopf und Rumpf 59, Schwanz 38, Hinterfuß 12.5, Ohr 8 mm Schädellänge 18.5 mm.

162. Langschwänzige Sizista, *Sicista caudata* n. sp. Derselbe, l. c. p. 413 von ebenda. Ohne Rückenstreifen und mit einem sehr langen braunen Schwanz. Größer als *S. concolor* Büchn. — Kopf und Rumpf 63, Schwanz 115, Hinterfuß 18, Ohr 14.5 mm. Schädellänge 20.7 mm.

163. Interessante Notitzen über Bärenbastarde bringt H. Scherren, l. c. p. 431. Soweit seine Kenntnis reicht, sind Kreuzungen nur bekannt geworden zwischen *Ursus americanus* Männchen und *arctos* Weibchen, *U. arctos* Männchen und *horribilis* Weibchen und *U. maritimus* Männchen und *arctos* Weibchen.

Bttgr.

Literatur.

Dr. Th. Knottnerus-Meyer, Über das Tränenbein der Huftiere. Vergl.-anatom. Beitrag zur Systematik der rezenten Ungulaten. — Sep.-Abdr. a. Arch. f. Naturgesch. Jg. 73 I, Heft 1, 1907. 152 pag., 34 Fig., 5 Taf.

Wenn den meisten unserer Leser vergleichend-anatomische Studien auch fernliegen, so möchten wir doch mit ein paar Worten auf diese fleißige, für eine Doktordissertation ungewöhnlich reich ausgestattete Arbeit unseres geschätzten Mitarbeiters hinweisen. Er versucht in ihr die Wichtigkeit des Tränenbeins, das seine größte Entwicklung und Ausdehnung grade bei den Ungulaten erreicht, für die Systematik aller Huftiere nachzuweisen und zu verwerten und stellt am Schlusse auf Grund seiner vergleichend-anatomischen Befunde am Os lacrymale und gestützt auf andre wichtige anatomische, morphologische und biologische Verhältnisse ein ganz neues System der Huftiere auf. Ich halte es für wichtig genug, diese vom Verf. für die rezenten Huftiere vorgeschlagene Einteilung — mit Weglassung der Subgenera — in kurzen Zügen hier wiederzugeben:

Ordn. I. Hyracoidea.

Fam. I. Procaviidae.

Gen. *Procavia* Storr.

Ordn. II. Proboscidea.

Fam. I. Elephantidae.

Gen *Elephas* L.

Ordn. III. Perissodactyla.

Fam. I. Equidae.

Gen. *Equus* L.

Fam. II. Rhinocerotidae.

Gen. *Diceros* Gray, *Rhinoceros* L., *Dicerorhinus* Glog.

Fam. III. Tapiridae.

Gen. *Tapirus* Briss.

Ordn. IV. Arctiodactyla.

Unterordn. A. Non Ruminantia.

Fam. I. Tayassidae.

Gen. *Tayassus* Fisch.

Fam. II. Suidae.

Gen. *Phacochoerus* Cuv., *Hylochoerus* Thos., *Sus* L., *Potamochoerus* Gray, *Babirussa* Frisch.

Fam. III. Hippopotamidae.

Gen. *Hippopotamus* L.

Unterordn. B. Ruminantia.

Fam. I. Camelidae.

Gen. *Camelus* L., *Lama* Frisch.

Fam. II. Tragulidae.

Gen. *Tragulus* Briss.

Fam. III. Cervidae.

Unterfam. a. Moschinae.

Gen. *Moschus* L., *Lagonebrax* Glog., *Hyaemoschus* Gray.

Unterfam. b. Hydropotinae.

Gen. *Hydropotes* Swinh.

Unterfam. c. Muntiacinae.

Gen. *Muntiacus* Raf.

Unterfam. d. Elaphodinae.

Gen. *Elaphodus* M. Edw.

Unterfam. e. Cervinae.

Gen. *Pudu* Gray, *Capreolus* Frisch, *Mazama* Raf., *Dama* Frisch, *Alce* Frisch, *Rangifer* Frisch, *Elaphurus* M. Edw., *Cervus* L., *Elaphus* H. Sm.

Fam. IV. Giraffidae.

Unterfam. a. Tetracerotinae.

Gen. *Tetraceros* Leach.

Digitized by Google

Unterfam. b. Antilocaprinae.

Gen. *Antilocapra* Ord.

Unterfam. c. Boselaphinae.

Gen. *Boselaphus* Blv.

Unterfam. d. Giraffinae.

Gen. *Ocapia* Lank., *Giraffa* Briss.

Fam. V. Reduncidae.

Gen. *Cobus* A. Smith, *Adenota* Gray, *Redunca* H. Smith, *Pelea* Gray.

Fam. VI. Cephalophidae.

Unterfam. a. Cephalophinae.

Gen. *Cephalophus* H. Smith.

Unterfam. b. Sylvicaprinae.

Gen. *Sylvicapra* Gray.

Fam. VII. Nemorrhaedidae.

Gen. *Nemorrhaedus* H. Smith.

Fam. VIII. Neotragidae.

Unterfam. a. Neotraginae.

Gen. *Nesotragus* v. Düb., *Madoqua* Ogilby, *Urebia* Laur., *Oreotragus* A. Smith, *Neotragus* H. Smith.

Unterfam. b. Rhaphicerotinae.

Gen. *Rhaphiceros* H. Smith, *Grysboc* Kn.-Mey. (ein sehr unglücklicher lateinischer, vielleicht gar nicht annehmbarer Ausdruck!).

Fam. IX. Gacellidae.

Unterfam. a. Gacellinae.

Gen. *Gacella* Frisch.

Unterfam. b. Eudorcatinae.

Gen. *Eudorcas* Fitz.

Unterfam. c. Antidorcatinae.

Gen. *Antidorcas* Sundev., *Matschiea* Kn.-Mey. (für *granti* Brooke), *Nanguer* Latache, *Leptoceros* Wagn.

Unterfam. d. Procaprinae.

Gen. *Procapra* Hodgs., *Aepyceros* Sundev.

Fam. X. Panthalopidae.

Gen. *Panthalops* Hodgs.

Fam. XI. Saigidae.

Gen. *Saiga* Gray.

Fam. XII. Antilopidae.

Gen. *Antilope* Pall.

Fam. XIII. Lithocraniidae.

Gen. *Lithocranius* Kohl, ? *Ammodorcas* Thos., ? *Dorcotragus* Noack.

Fam. XIV. Bubalididae.

Gen. *Bubalis* Frisch, *Damalis* Gray.

Digitized by Google

Fam. XV. Hippotragidae.

Gen. *Hippotragus* Sundev.

Fam. XVI. Orycidae.

Gen. *Oryx* Blv., *Addax* Raf.

Fam. XVII. Tragelaphidae.

Gen. *Tragelaphus* Blv., *Euryceros* Gray, *Hydrotragus* Gray, *Strepsiceros* H. Smith.

Fam. XVIII. Taurotragidae.

Gen. *Oreas* Desm.

Fam. XIX. Rupicapridae.

Gen. *Rupicapra* Frisch, *Kemas* Ogilby, *Oreamnus* Raf.

Fam. XX. Capridae.

Unterfam. a. Caprinae.

Gen. *Capra* L., *Hemitragus* Hodgs., *Ibex* Frisch.

Unterfam. b. Pseudoinae.

Gen. *Pseudois* Hodgs., *Ammotragus* Blyth.

Fam. XXI. Ovidae.

Gen. *Ovis* L.

Fam. XXII. Ovibovidae.

Unterfam. a. Ovibovinae.

Gen. *Ovibos* Blv.

Unterfam. b. Budorcatinae.

Gen. *Budorcas* Hodgs.

Unterfam. c. Connochaetinae.

Gen. *Connochaetes* Licht.

Fam. XXIII. Bovidae.

Unterfam. a. Buffelinae.

Gen. *Buffelus* Rütim.

Unterfam. b. Bisontinae.

Gen. *Bison* H. Smith.

Unterfam. c. Bovinae.

Gen. *Anoa* H. Smith, *Bibos* Hodgs., *Bos* L.

In aller Kürze sei noch darauf hingewiesen, daß der Verf. — namentlich in der Gatt. *Cephalophus* — auch neue Untergattungen vorschlägt und begründet. Da er vielfach Anregungen Prof. Matschies folgt, ist anzunehmen, daß sich die Ansichten des Verfassers in der Hauptsache mit denen der maßgebenden Berliner Forscherkreise decken. Dadurch gewinnt das vorliegende System eine erhöhte Bedeutung. Eine Bestimmungstafel und eine Literaturübersicht beschließen die mit zahlreichen Textfiguren und mit vorzüglichen, nach Photographien hergestellten Tafeln geschmückte, mühevolle Arbeit. Zu bedauern bleibt freilich, daß der Verf. seine Untersuchungen nicht auch auf die fossilen Vertreter der Huftiere ausgedehnt hat. Bttgr.

Digitized by Google

R. Ritter v. Dombrowski, *Mesocricetus newtoni* Nehr. Monographische Studie. in: Bull. Soc. Scie. Bucarest (Roumanie). 1907. Jahrg. 16 p. 94—101.

Von dieser Untergattung sind bis jetzt 6 paläarktische Arten bekannt, *M. newtoni* Nehr. aus der Dobrudscha, von Bulgarien und der ?europ. Türkei. *M. nigriculus* Nehr. aus dem mittleren und westlichen N. Kaukasien, *M. raddei* Nehr. aus Daghestan, *M. brandti* Nehr. aus Transkaukasien u. N. W. Persien, *M. koenigi* Sat. aus Armenien und ?Kleinasien und *M. auratus* Waterh. aus Syrien. Von der erstgenannten Art konnte der Verf. nicht weniger als 60 Stücke von jeder Alterstufe untersuchen. Die Donau scheidet sein Gebiet von dem des Gemeinen Hamsters (*Cricetus cricetus* L.). Da zwischen der Dobrudscha und dem Kubangebiet bis jetzt kein *Mesocricetus* gefunden worden ist, bekräftigt dieses Fehlen wieder die Annahme einer früheren Landverbindung der Balkanhalbinsel mit Kleinasien. Der Dobrudscha-Hamster ist ein Bewohner der bebauten Hügelregion. Seine Lebensweise, die sehr ausführlich geschildert wird. scheint sehr ähnlich der des Gemeinen Hamsters zu sein, doch zieht er sich erst später im Jahre — Anfang November — zum Winterschlafe zurück. Er ist in Gefangenschaft leicht zu halten und pflanzt sich auch fort; das Weibchen wirft zweimal im Jahre 3—8 Junge. Von einem ernstlichen Schaden, den das Tier den Feldfrüchten zufügt, kann kaum die Rede sein. Bttgr.

Jahrbuch der Naturwissenschaften 1906—1907. Herausg. von Dr. M. Wildermann. Freiburg (Breisgau), Herderscher Verlag, 1907. Jahrg. 22 8°. 12, 484 pag., 42 Fig. — Preis geh. M. 6.—, geb. M. 7.—.

In dem Kapitel über Zoologie sind die neuesten Ergebnisse der Regeneration und Transplantation im Tierreich unter Beigabe von neun veranschaulichenden Figuren besonders ausführlich besprochen worden. Überhaupt hat sich unser langjähriger Mitarbeiter, Dir. Dr. H. Reeker, der den zoologischen Teil dieses Jahrbuches verfaßt hat, bemüht, sein Thema so interessant und abwechslungsreich als möglich zu gestalten. So werden noch behandelt das Kiemenfilter der Knochenfische, das höhere Tierleben am Südpol, Neues über die Ameisen und über die Fortpflanzungsgeschichte des Aales, Kapitel über Doppelbildungen bei Hühnereiern und über die Bedeutung von Kern und Protoplasma für die Vererbung und Beobachtungen über die Lebensweise des Käfers *Necrobia ruficollis*. Kleinere Mitteilungen, vielfach unserer Zeitschrift entnommen, bilden gleichsam die Zugabe. Auch über die Art, wie der Ameisenlöwe seine Fangtrichter herstellt, finden sich p. 195, sowie über die Nistanpassung der Uferschwalbe p. 196 und über die Bewertung des Nutzens und Schadens der Saatkrähe p. 247 wertvolle Beobachtungen. Die Autoren, deren Arbeiten hier im Auszuge wiedergegeben werden, sind u. a. E. Korschelt, E. Zander, K. A. Andersson, E. Wasmann, Chr. Ernst, K. Escherich, Grassi, Petersen und Schmidt, G. H. Parker, E. Godlewski jun. und O. Taschenberg. Die Auswahl des Stoffes, der sich die Darstellungsweise anschließt, macht das Buch auch für solche Leser genießbar und interessant, die sich keiner fachmännischen Vorbildung erfreuen. Wir können es mit gutem Gewissen bestens empfehlen; es bringt auch für den Fachmann manches Neue, und dieses Neue in gefälligster Form. Bttgr.

Digitized by Google

Eingegangene Beiträge.

L. Sch. in Sch. eine Arbeit und eine Besprechung, J. S. in S., F. R. in Ch. und H. G. in St.-P. (Rußland), je eine Arbeit, Prof. Dr. P. A. in W. bei B., eine Mitteilung, und Dr. J. G., hier, eine Besprechung mit bestem Dank erhalten. — Insp. A. K. in W. Ihren Brief habe ich dem Verleger zur Beantwortung übergeben.

Bücher und Zeitschriften.

Schweizerische Blätter f. Ornithologie und Kaninchenzucht. Redaktion E Beck-Corrodi in Hirzel. Zürich, Ulrich & Co. 31. Jahrg. 1907. No. 41—48.

Zoologischer Anzeiger. Herausgegeben von Prof. Dr. E. Korschelt, Marburg. Wilhelm Engelmann. 32. Jahrg., 1907. No. 8—13.

Ornithologische Monatsberichte. Herausg. v. Prof. Dr. Anton Reichenow. 15. Jahrg. 1907. No. 10—12.

Field. The Country Gentlemans Newspaper. Herausgeg. v. Horace Cox in London. Vol. 110, 1907. No. 2859—2866.

Prof. Dr. G. Jägers Monatsblatt. Zeitschrift für Gesundheitspflege u. Lebenslehre. Stuttgart, W. Kohlhammer. 26 Jahrg. 1907. No. 10—12.

Der Weidmann. Blätter für Jäger und Jagdfreunde. Herausg. v. K. Fischer. Berlin-Schöneberg. 1907. Bd. 38. No. 41—48.

Sportblatt f. Züchter u. Liebhaber von Rassehunden. Herausg. v. E. Prösler. Frankfurt a. M., 1907, Verlag v. Kern & Birner. 9. Jahrg. No. 2—10.

Blätter für Aquarien- u. Terrarien-Kunde. Herausg. v. W. Köhler. Verlag d. Creutzschen Buchh., Magdeburg. 18. Jahrg. 1907. No. 41—49.

The American Journal of Science. Herausg. v. E. S. Dana. New Haven, Conn. 4. Ser. Bd. 24, 1907. No 142—143.

Zwinger und Feld. Illustr. Wochenschrift f. Jägerei, Fischerei u. Züchtung von Jagd- u. Luxushunden. Herausg. v. Fr. Bergmiller. Stuttgart, Verlag v. O. Sautter. Jahrg. 16. 1907. No 41—48.

Die Gefiederte Welt. Wochenschrift für Vogelliebhaber. Herausg. v. K. Neunzig. Magdeburg, Creutzscher Verlag. Jahrg. 36. 1907. No. 41—49.

The Irish Naturalist A Monthly Journal of General Irish Natural History. Edit. by G. H. Carpenter, R. L. Praeger und R Patterson. Dublin, 1907, Eason & Son, Vol. 16, No. 3 u. 9—11.

Zeitschrift des Tierschutzvereins zu Posen. Herausg. v. E. Reißmüller. Posen 1907. 17. Jahrg., No. 2—3.

Mitteilungen über die Vogelwelt. Organ des österr. Reichsbundes f. Vogelkunde u. Vogelschutz in Wien. Herausg. v. Fr. Weil. Wien, J. Kühkopf. 7. Jahrg. 1907. No. 19—21.

Vereinsschrift für Forst-, Jagd- u. Naturkunde im Königr. Böhmen. Herausg v. Prof. Fr. Croy u. a. Prag, Verl. d. Böhm. Forstvereins, 1907. Jahrg. 1907—08, Heft 6—7.

Tierschutz-Korrespondenz. Herausg. v. Berliner Tierschutz-Verein. Berlin 1907. No. 22. Gr. 8⁰. 8 pag. u. Tierschutz-Kalender 1908. 12⁰. 48 pag., 21 Fig. — Preis M. 0.10

Wochenschrift f. Aqu.- u. Terr.-Kunde. Herausg. v. Dr. W. Wolterstorff Braunschweig, Verlag v. G. Wenzel & Sohn, 1907. 4. Jahrg., No. 42—49.

Diana. Monatl. Organ d. Schweizer. Jäger- u. Wildschutz-Vereins. Herausg. v. G. v. Burg Genf, Druck v. J. Studer, 1907. 25. Jahrg., No. 10—12.

Nation. Assoc. of Audubon Societies. Educational Leaflet No. 28. 8⁰. 4 pag., 2 Taf. — Sep.-Abdr. a. „Bird-Lore“, Offic. Organ of the Audubon Societies, 1907.

Kosmos. Handweiser für Naturfreunde. Herausg. v. Kosmos, Gesellsch. f. Naturfreunde. Stuttgart, Franckh'scher Verlag, 1907. Bd. 4. Heft 10.

Natur und Schule. Zeitschr. f. d. ges. naturkundl. Unterricht aller Schulen. Herausg. v. B. Landsberg, O. Schmeil u. B. Schmid. Berlin u. Leipzig, Verlag v. B. G. Teubner, 1907. Bd. 6, Heft 10—11.

Zool. a. Acclimatisation Soc. of Victoria: 43. Annual Report a. Report of the Annual Meeting of the Soc. for 1906. Melbourne, Urquhart & Nicholson, 1907. 8⁰. 32 pag., Plan des Gartens.

Proceedings of the Royal Society. London 1907. Ser. A, Vol. 79. No. A 531—533 und Ser. B, Vol. 79, No. B 533—535. London, Harrison & Sons, 1907. 8⁰.

Die Tierwelt. Zeitschrift f. Tierliebhaberei u. prakt. Tierschutz. Herausg. v. G. Findeis. Wien, 1907, Jahrg. 6, No. 20—23.

Tier-Börse. Berlin, Verlag v. Ihring & Fahrenholtz. Berlin, 1907. Jahrg. 21. No. 43. — Preis viertelj. M. 0.75.

Prof. Dr. A. Jacobi, Die Einführung des zahmen Rentieres in Alaska. — Sep.-Abdr. a. Globus Bd. 92, 1907, No. 14. 4⁰. 4 pag.

Derselbe, Ein Schrillapparat bei Singcicaden. — Sep.-Abdr. a. Zool. Anzeiger Bd. 32, 1907. 8⁰. 5 pag., 3 Fig.

Entomologisches Jahrbuch 1908. Herausg. v. Dr. O. Krancher. Leipzig, Verlag v. Frankenstein & Wagner, 1907. Jahrg. 17. 8⁰. 208 pag., 8 Fig., Farbtafel. — Preis geb. M. 1.60.

Dr. K. Flöricke, Die Vögel des deutschen Waldes. Stuttgart, Verlag der Gesellschaft d. Naturfreunde „Kosmos“, 1907. 8⁰. 104 pag., 54 Fig. — Preis geh. M. 1.—, geb. M. 2.—

F. Siebenrock, Beschreibung u. Abbild. v. *Pseudemydura umbrina* Sieb. u. über ihre system. Stellung. Sep.-Abdr. a. Sitz.-Ber. K. Akad. Wien, math.-nat. Kl. Bd. 116, Abt. I. Wien, Alfred Hölder, 1907. 8⁰. 7 pag., Fig., 2 Taf.

Prof. O Neumann, Von der Somaliküste durch Südäthiopien zum Sudan. — Sep.-Abdr. a. Zeitschr. d. Gesellsch. f. Erdk. Berlin, 1902. Gr. 8⁰. 32 pag., 7 Fig. Karte.

Derselbe, From the Somali Coast through Southern Ethiopia to the Sudan. — Sep.-Abdr. a. The Geograph. Journal for Oct. 1902. Gr. 8⁰. 29 pag., 11 Fig., Karte.

Digitized by Google

Derselbe, Kurze Mitteilung über die zool. Resultate meiner Expedition durch N.O.-Afr. 1900—01. — Sep.-Abdr. a. Verh. V. Intern. Zool. Congr. Berlin 1901. 8°. 8 pag., 4 Fig.

Derselbe, Die von mir 1892—95 in O. u. Centr.-Afr., spec. in den Massailändern u. den Ländern am Victoria Nyansa ges. u. beob. Säugetiere. — Sep.-Abdr. a. Zool. Jahrb., Syst. Abt., Bd. 13, Heft 6. 1900. 8°. 34 pag., Karte.

Derselbe, Die Gemse der Abruzzen. — Sep.-Abdr. a. Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova (2) Vol. 20, 1899. 8°. 4 pag., 2 Fig.

Derselbe, 11 kleinere Arbeiten über Säugetiere von N.O.-Afrika. — Sep.-Abdr. a. Sitz.-Ber. Ges. Naturf. Freunde Berlin. Jahrg. 1896 No. 9, 1899 No. 2 u. 4, 1901 No. 9, 1902 No. 3. (mit 2 Taf.), 4 u. 7—8, 1905 No. 3 und 1906 No. 9 (mit Taf.), sowie a. Proc. Zool. Soc. London 1898 u. 1902. 8°.

Derselbe, Beiträge zur Vogelfauna von Ost- u. Centralafrika I—III. — Sep.-Abdr. a. Journ. f. Ornith. Jahrg. 46, 1898, 47, 1899 u. 48, 1900 mit 5 Farbtaf. u. Karte. 8°.

Derselbe, Vögel von Schoa u. Südäthiopien. 4 Teile. — Sep.-Abdr. a. dems. Jahrg. 52, 1904, 53, 1905 u. 54, 1906.

Derselbe, Beiträge zu einer Revision der Laniarinen. — Sep.-Abdr. a. dems. Jahrg. 47, 1899. 31 pag.

Derselbe, 15 kleinere Arbeiten über Vögel von N.O. Afrika. — Sep.-Abdr. a. dems. Jahrg. 52, 1904 u. 55, 1907, sowie a. Bull. Brit. Ornith. Club 1903.] No. C u. a. Reichenows Ornith. Mon.-Ber. 1898, 1902, 1903, 1904, 1906 u. 1907. 8°.

Derselbe, Ueber nordostafr. u. arabische Kriechtiere. — Sep.-Abdr. a. Zool. Jahrb., Syst. Abt., Bd. 22, Heft 4, 1905. 8°. 16 pag. u. eine kleine Arbeit über *Nucras* in Ann. Mag. N. H. (7) Vol. 5 v. Januar 1900. 8°. 2 pag.

Zoolog. Garten „Scheidt-Keim-Stiftung." — Sep.-Abdr. a. Verwaltungsbericht der Stadt Düsseldorf für 1906. Gr. 4°. 3 pag. Düsseldorf, Druck v. Fr. Dietz, 1907.

Prof. Dr. L. v. Méhely, Archaeo- und Neolacerten. Erwiderung an Boulenger u. Werner. — Sep.-Abdr. a. Ann. Mus. Nat. Hungar. Bd. V, 1907. 4°. 25 pag., Taf.

Dr. E. Mangold, Ueber das Leuchten der Tiefseefische. — Sep.-Abdr. a. Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 119. Bonn 1907. 8°. 19 pag., 4 Fig.

Prof. Dr. H. Simroth, Die Pendulations-Theorie. Leipzig, K. Grethleins Verlag. 1907. 8°. 12, 564 pag., 27 Karten. — Preis M. 12.—, geb. M. 14.—

Smithsonian Institution: U. S. Nat. Mus. Bull. No. 59: T. W. Vaughan, Recent Madreporaria of the Hawaiian Islands and Laysan. Washington, Governm. Print. Office, 1907. Fol. 222 pag., Index, 96 Taf.

The same: Contributions from the U. S. Nat. Herbarium Vol. 10, Pt. 5: A. Mann, Report on the Diatoms of the Albatross Voyages in the Pacific Ocean 1888—1904. Washington, Governm. Print. Office, 1907. 8°. 8 pag. u. pag. 221—420, 11 Taf.

The same: Bull. No. 50: R. Ridgway, The Birds of North and Middle America Pt. 4. Washington, Governm. Print. Office, 1907. 8°. 22,973 pag., 34 Taf.

The same: Bull. No 57: G. S. Miller jun., The Families and Genera of Bats. Washington, Governm. Print. Office, 1907. 8°. 18, 282 pag., 49 Fig., 14 Taf.

Dir. Dr. E. A. Goeldi, Album de Aves Amazonicas. Zürich, Inst. Polygraphico, 1905—06 (1907). Gr. 4°. Fasc. III (conclus.). Taf. 25—58, Titel. — Suppl. illustr. á obra „Aves do Brazil, Rio de Janeiro, 1894—1900, 2. Vol."

Smithsonian Institution (U. S. Nat. Mus.). Proc. U. S. Nat. Museum Vol. 32. Washington, Governm. Print. Office, 1907. 8°. 16,767 pag., 168 Fig., 82 Taf.

S. Hatta, On the Gastrulation in *Petromyzon*. — Sep.-Abdr. a. Journ. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo, Japan, Vol. 21, Art. 11, 1907. 4°. 44 pag., 3 Taf.

Zool. Gardens Giza, Cairo (Egypt). Important Additions to the Menagerie Aug., Sept. a. Oct. 1907. Gr. Folio. 2 pag.

Fr. Nieden, Ueber einige westafrikanische Frösche. — Sep.-Abdr. a. Sitz.-Ber. Ges. Naturf. Fr. Berlin. Jahrg. 1907, No. 8. 8°. 2 pag.

Prof. Dr. G. Steinmann, Geologische Verbreitung und Stammesgeschichte der Säuger. — Sep.-Abdr. a. dessen „Einführung in die Paläontologie". 2. Aufl. Leipzig, W. Engelmann, 1907. 8°. 16 pag.

Abstract of the Proc. Zool. Society London No. 48—49 for 12. a. 26. Nov. 1907. 8°. 3 u. 3 pag.

Sammlung Göschen No. 357: Prof. Dr. R. Burckhardt, Geschichte der Zoologie. Leipzig, Verlag v. G. J. Göschen, 1907. 12°. 156 pag. — Preis geb. M. 0.80.

90. Jahresbericht der Naturf. Gesellschaft in Emden 1904—05. Emden, Druck v. A. Gerhard, 1906. 8°. 8, 75 pag.

Abh. u. Berichte des Vereins der Naturfreunde zu Greiz. Heft 5, 1907. 8°. 63 pag., 3 Taf.

35. Annual Report of the Board of Directors of the Zool. Society of Philadelphia. Philadelphia, Allen, Lane & Scott, 1907. 8°. 37 pag., 2 Taf.

Mitteilungen aus den Vereinssitzungen des Vereins Luxemburger Naturfreunde „Fauna". 16. Jahrg. 1906. Luxemburg, Druck v. P. Worré-Mertens, 1907. 8°. 304 pag., 4 Fig., 4 Karten, Profiltafel.

P. Werner, Notizen zur westfälischen Vogelfauna. — Sep.-Abdr. a. 35. Jahr.-Ber. Zool. Sekt. d. Prov.-Ver. f. Wiss. u. Kunst. Münster i. W., 1907. 8°. 72 pag.

A. Nehrkorn, Rud. Blasius †. Eine Lebensskizze. — Sep.-Abdr. a. Journ. f. Ornith. Jan.-Heft 1908. 8°. 6 pag., Porträt.

Zusendungen werden direkt an die Verlagshandlung erbeten.

Nachdruck verboten.

Druck von Reinhold Mahlau, Fa. Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.

Digitized by Google

Register.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 06842 7296

Digitized by Google